PHILOSOPHIA POLLINGANA AD NORMAM BURGUNDICAE IN QUINQUE...

Eusebius Amort


Digitized by Google

5.9.283

5MN9.

XII

[illegible]

[illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

PHILOSOPHIA POLLINGANA AD NORMAM BURGUNDICÆ

IN QUINQUE TOMOS DISTRIBUTA,

AUTHORE

R. D. EUSEBIO AMORT

Canonico Regulari Lateranensi ad SS. Salvatorem in Polling SS. Theologiæ Professore, & Bibliothecario.

TOMUS SECUNDUS

PHYSICAM GENERALEM CONTINENS.



VENETIIS MDCCXXXIV.

Apud Jo: Baptistam Recurti.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX
TOMI SECUNDI.
PHISICA GENERALIS.

Systemata Philosophorum Veterum, & Neotericorum in Physica.

CAPUT I.

DE CAUSIS.

DE MATERIA & FORMA

7. Quid

Digitized by Google

DE CAUSA EFFICIENTE & FINALI.

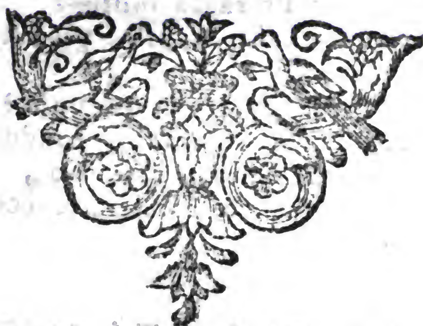
11. An

DE PROPRIETATIBUS CORPORIS NATURALIS.

Digitized by Google

DE TEMPORE, LOCO, MOTU. &c.

DE QUALITATIBUS CORPORUM.



PHY-

PHYSICÆ GENERALIS PARS PRIMA, CONTINENS

Systemata Philosophorum Veterum, & Neotericorum in Physica.

CAPUT I.

Systema Moysaicum.

Mnium Philosophorum antiquissimus est Moyses. Vixit ante annos 3280. ante Christum natum 1550. post diluvium 900. Systema Philosophiæ abeo conscriptum in libro Genesis C. 1, videtur esse hujus sententiæ.

1. Deus condidit ex nihilo chaos aliquod immensum, in quo erant omnia confusa, sinè ullo ordine, sic ut nulla minima particula ad alteram adhæserit. Ideam hujus commixtionis habere potest, si concipias globum vitreum, in quo permixta sint, aqua, oleum, mel, farina, pulvis, arena, & mille diversa minimarum particularum genera, prout vides fig. 54.

2. In hoc confusionis æquore Deus susci-

stavit ventum, seu motum; quo factum est, ut partes crassiores propiùs ad centrum recesserint, & partes subtilissimæ extimas universi partes à centro remotissimas petierint. Partes illæ subtilissimæ sunt ipsa materia lucis; adeoque materia lucis separata est à partibus crassioribus, in quibus deficiente materia lucis eoipso remanserunt tenebræ. Simul Deus universum revolvit circa commune centrum; & ea revolutio postea vocata est dies unus. *In principio creavit Deus cœlum & terram, terra autem erat inanis, & vacua, & tenebræ erant super faciem abyssi, & Spiritus Domini ferebatur super aquas. Dixitque Deus; fiat lux, & facta est lux, & vidit Deus lucem, quòd esset bona, & divisit lucem à tenebris, appellavitque lucem diem & tenebras noctem; factumque est vespere & mane dies unus.* fig. 55.

3. Altero die iterum fecit separationem in partibus crassioribus inferioribus, densitate & crassitie diversis. Itaque partes crassiores iterum resederunt propiùs ad centrum, respectivè subtilioribus superiora petentibus, Ex hac separatione prodierunt tria aquarum genera. Primum est supremum ac subtilissimum aquarum genus, in ea regione, in qua nunc reperiuntur stellæ, nempe in A. fig. 56. Secundum genus aquarum, priore crassius ac inferius in DD. est illud, in quo nunc natant Planetæ, & quod plerumque vocatur firmamentum. Tertium genus aquarum ac infimum est aer, qui terram ambit. In hac separatione aquarum, dum interea revolvebatur tota machina, insumptus est dies secundus. *Dixit quoque Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis. Et fecit Deus firmamentum, divisitque aquas, quæ erant sub firmamento ab his, quæ erant super firmamentum:*

Digitized by Google

rum: Et factum est ita. Vocavitque Deus firmamentum cœlum, & factum est vespere & mane dies secundus.

4. Tertio die Deus iterum fecit aliam separationem in infimo aquarum genere. Itaque denuo partes harum aquarum crassiores resederunt versùs centrum, & aggregatum talium partium vocamus *terram*. Partes harum aquarum crassitie mediæ resederunt hinc prope terram, & eas vocamus simpliciter aquam vel mare. Denique partes respectivè subtilissimæ occuparunt summum; & has simpliciter vocamus aerem.

Dixit verò Deus, congregentur aquæ, quæ sub cœlo sunt, in locum unum, & appareat arida, & factum est ita.

5. Eodem die tertio Deus partes terræ in eum ordinem digessit, ut efformarentur montes, lapides, metalla, salia, & alia fossilia; herbæ, plantæ, arbores.

6. Et quia non suffecisset, partes redegisse in ordinem, nisi simul possent producere aliquid simile sibi, plantis, & arboribus indidit ordinem, progressione continua producendi aliquid sibi simile; inquantum videlicet tàm aptè colligerentur & disponerentur partes in eorum effectibus, quàm aptè in authographo dispositæ sunt à Deo. *Et vocavit Deus aridam terram; congregationesque aquarum vocavit maria; & vidit Deus quòd esset bonum, & ait: germinet terra herbam virentem, & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum, lignumque faciens fructum, & habens unumquodque sementem juxta genus suum, & factum est vespere & mane dies tertius.*

7. Quamvis hoc loco Moyses non dicat, qualis fuerit figura, magnitudo, & ordo partium in his compositis terrestribus; ex

Digitized by Google

aliis tamen textibus scripturæ colligitur, quòd & figura, & magnitudo, & textura fuerit varia. Quia in libro Sapientiæ dicitur, quòd *Deus creaverit orbem ex materia invisa, & omnia disposuerit in numero, pondere, & mensura*. C. 11. Itaque licebit in hac terrestri materia concipere partes triplicis figuræ 1. rotundas ac globosas, quæ dominantur in fluidis. 2. Angulares, nempe quadras, hexagonas, octogonas, pyramidales &c. quæ constituunt salia corporum. 3 Ramosas instar ramentorum sylvæ, quæ sua complicatione constituunt corpora solida, intraque se recipiunt salia. Sic igitur in corporibus terrestribus multùm erit ramentorum & salium; in aqua multùm quidem erit ramentorum, sed plus globulorum; in aere parum erit ramentorum, sed longè plus subtiliorum globulorum.

8. Cùm his ita constitutis Deus videret, ubique inter spatiola inter partes crassiores media remansisse multùm materiæ lucis, adeoque materiam lucis à summo cœlorum usque ad centrum terræ ubique expansam esse, huic materiæ fluidæ designavit centrum proprium, in quod omnes partes hujus materiæ tenderent, seu gravitarent: centrum istud est Sol. Et quia vidit in firmamento multas remansisse partes crassiores, eas quoque in unum collegit. Et sic Planetas efformavit. Et quia in suprema regione materia lucis nimis erat vaga & impetuosa. Eam in innumeros vortices divisit, & in quovis vortice constituit centrum; centra illa vocantur stellæ. *Dixit autem Deus; fiant luminaria in firmamento cœli, & dividant diem ac noctem, fecitque Deus duo luminaria magna, luminare majus & luminare minus, ut præesset nocti, & stellas. Et factum est vespere & mane dies quartus.*

9. Cùm

9. Cùm materia lucis perpetuò gravitet in Solem, & viciſſim repellatur à Sole, ex tali reciprocatione preſſionis & repreſſionis naſcitur perpetuus motus ſubtilis materiæ lucis; & tunc quidem, quando preſſio mutua eſt in linea recta, reſultat lux, & dies civilis. Altera verò preſſio non rectilinea in noſtris oculis nullum excitat ſenſum, adeoque tunc eſt nox.

10. Die quinto Deus produxit in aquis piſces, & in aere volucres, coordinando partes materiæ in corpus, eidemque corpori conferendo vim propagandi ſpeciem, ſeu colligendi, & coordinandi alias partes modo conſimili. *Dixit Deus, producant aquæ reptile animæ viventis, & volatile ſuper terram ſub firmamento cęli.*

11. Eodem die produxit animalia terreſtria ſimili methodo, Et fecit Deus beſtias terræ juxta ſpecies ſuas.

12. Sexto Deus die condidit hominem; formando corpus ex limo terræ, animam verò inſpiravit, creando eam ex ſe, non educendo ex materiæ viribus. Ibi enim dicitur: *producat terra animam viventem*. Hìc verò dicitur: *Inſpiravit in faciem ejus ſpiraculum vitæ*.

Hæc videtur eſſe ſententia Philoſophiæ Moyſaicæ.

Quæres 1. *Unde conſtet, hanc hiſtoriam revera à Moyſe conſcriptam eſſe?* Ratio dubitandi eſt, quia ipſum authographum non amplius extat; nullus ſcriptor coævus, aut proximè coævus de hoc loquitur; nullum monumentum proximè coævum, quo id probetur afferri poteſt; fortè ipſa antiqua lingua Hebraica jam periit tempore captivitatis Babylonicæ: in fine librorum Moyſis narratur ipſa mors Moy-

sis, & ea, quæ post ipsius mortem gesta sunt: Ea, quæ citantur à Moyse ab antiquis, puta Christo, & Apostolis, non repe- riuntur in Codicibus, qui nunc extant; nulla horum Codicum mentio apud Judæos. Et cur non acclusi fuissent in Arca cum tabulis Moysis? Denique illa historia non convenit cum historia profana Scriptorum Gentilium.

Respondeo. Has objectiones non concludere necessariò; adeoque, si ostendero eas posse fallere; nil evincunt contra veritatem aliunde certam ac demonstratam. Debilis ingenii est, turbari verisimilitudine aut difficultatibus, ubi veritas aliundè stabilita est. Itaque ostendo, certum esse, quòd historia Moysaica à Moyse scripta sit, & quod objectiones in contrarium allatæ non concludant. Primum sic evinco.

Tota antiquitas credidit, Moysen esse Authorem hujus libri, nec possibile est, eam in hac re deceptam esse; ergo. antec. quoad utrumque membrum prob. antiquissimi Historici, qui sunt in mundo, tam sacri quàm profani testàntur populum Judaicum esse antiquissimum; ejus legislatorem fuisse Moysen; leges à Moyse in suis libris præscriptæ fuerunt semper ab hoc populo religiosè servatæ; populus hic omni tempore fuit studiosissimus in conservandis libris suis; populo in duo Regna semper sibi invicem adversantia diviso æqualis tamen erga libros Moysis reverentia fuit, tanquam à Moyse scriptos. Samaritani eos à Sacerdotibus Israeliticis acceperunt: Judæi eos secum Babylonem acceperunt, unde reversi eos reduxerunt. Profani Scriptores de iis tanquam libris Moysis locuti sunt, Christus, Apostoli, & Ecclesia semper nomen

Moy-

Moysis iis apposuit; nec ullus unquam inventus est, qui de hoc dubitaret. Nunquam mundus in simili casu circa Authorem tam celebris libri erravit, & difficillimum est, tot occurrentibus occasionibus in quibus facillimè potuit detegi error, non aliquando detegi errorem.

Ad propositas difficultates dico, authographa etiam aliorum omnium veterum Scriptorum periisse, nec ullam unquam eorum à coævis mentionem factam esse, potuit igitur idem fieri circa Moysen; lingua potuit perire, etiamsi non perierit versio; probabile tamen est, Samaritanos habere adhuc textum antiquum Hebraicum, in fine librorum potuit ab alio addita esse continuatio. Potuerunt Christus & Apostoli tantùm citare Moysen quoad rem & sensum, non quoad verba; quin ex eoipso, quòd non conveniant quoad verba, sequitur, quòd non conspiraverint per modum impostorum. Frequentes repetitiones potiùs probant quòd non sit compilatio; quia talis compilator æquè debuisset omittere has repetitiones, ac principalis Author, liber Deuteronomii non constat meris repetitionibus, sunt in eo leges & vaticinia, quæ in reliquis libris Moysis frustra quæras; adduntur argumenta ad observandam legem tam ponderosa, ut omnino nova videantur, repetitio factorum semper applicatur ad incitandum & firmandum populum in perseverentia; repetitio legum fit, ut novis ac clarioribus additionibus explicentur, cautionibus ab abusu præserventur: Deus se accommodat ingenio Scriptorum Sacrorum, qui varias causas eadem repetendi habere potuerunt. Octo Reges, quos Moyses posteros Esau enumerat, intra spatium 345. annorum, qui à matrimonio Esau usque

Ad Mortem Moysis effluxerunt, optimè sibi succedere potuerunt, quanquam nec in iisdem, sed diversis urbibus simul regnaverint. Libri Moysis non debuerunt accludi necessariò arcæ, ut sæpius describerentur, & possent in tanta varietate legum inspici. Extant sufficientia vestigia hujus libri in ritibus Judaicis semper conformibus huic libro.

Prætereo alias objectiones ejusdem farinæ, æquè parùm concludentes.

Quæres 2. An ea, quæ Moyses narrat, fide digna sint? Respondeo nullam dari rationem hanc historiam in dubium vocandi. Nam 1. ea est antiquissima. Longè ante Homerum & Hesiodum scripta. 2. Solus Moyses de creatione mundi Historicè scripsit continua connexione, ac serie ab origine mundi usque ad sua tempora; quæ alii scripserunt, sunt interrupta, sinè circumstantiis, & fabulosa. 3. Moyses multa scripsit à suis temporibus non adeò remota, etiam mira, de quorum falsitate de facili potuisset convinci; quod tamen à nemine tentatum est. 4. In nulla antiqua Historia fide digna reperitur mundum esse antiquiorem, quàm scribit Moyses. 5. Historia Moysaica convenit cum Historicis profanis aliarum nationum; reperiuntur enim ibi origines & nomina nationum, quorum aliqua adhuc supersunt.

Dices: Chaldæi, Ægyptii, & Sinenses ætatem mundi longius producunt: Videtur potiùs Moyses, quàm tot nationes falli. Respondeo, Historiam Sinensem de primis Regibus ipsis Sinensibus eruditioribus videri dubiam; eam certè non muniri testimoniis tam antiquis; sicut Historiam Moysaicam, nec continere tam planam connexionem historicam omnium

cir.

Digitized by Google

circumstantiarum, nec habere tot alios characteres veritatis; igitur cùm alterutra debeat esse falsa, præferenda potiùs est Moysaica Sinensi, utpote cujus continua traditio non tam bene probatur orbi erudito; sicut traditio Historiæ Moysaicæ. Chaldæi, qui dixerunt se habuisse observationes annorum 470000, non repererunt fidem, quia tunc scientia Astronomica fuit imperfectissima, & quæ si tanto tempore exculta fuisset, non potuisset non ad perfectiorem gradum perduci; impossibile etiam est tam exactè relinqui computum temporis, & non relinqui circumstantias tanti temporis posteris: Alexander Magnus ubi venit Babylonem, tantùm reperit observationes 720. aut 490. annorum. Cicero, & Diodorus siculus fundationem Babylonis ante transitum Alexandri referunt ex Beroso ad annos 470000. sed Plinius l. 7. hist. nat. eandem ex eodem Beroso tantùm refert ad 480. Calisthenes Philosophus refert, Babylonios in introitu Alexandri numerasse à prima sua fundatione annos 1903. nempe annum 62. post diluvium. Cæterùm & Babylonii à primo Authore usque ad diluvium numerant decem generationes, & decem generationes à diluvio usque ad Abrahamum. Primis Regibus adscribunt longam vitam: in quo conveniunt cum Historia Moysaica. Antiquitas Ægyptiorum nititur falso supposito, quo credunt ante homines longo tempore præcessisse ac vixisse deos; dein post deos venisse semideos, & post hos primùm venisse homines: fortè hoc eorum suppositum ortum est ex opinione Græcis Patribus familiari, quòd Angeli diu ante hunc mundum creati sint. 10. Dynastiæ Ægyptiorum si essent successivæ, com-

Digitized by Google

prehenderent usque ad Alexandrum Magnum annos 5355. verùm hæ Dynastiæ non omnes sunt successivæ, sed tantùm diversarum provinciarum. Varro Romanus, qui ante annos circiter 1776. scripsit, à mundi origine usque ad initium Regni Ægyptiaci tantùm numerat 2100. annos, quod aliquo modo convenit cum historia Moysaica.

Qualem fidem mereatur Moyses enucleatiùs pensat Isaacus Jaquelot in suis dissertationibus de existentia Dei. hanc enim historiam minimè dubitationi relinquere locum, ex ipsa ejus consideratione clarum evadere ait, cùm in ea Moyses non tantùm creatum esse mundum indicaverit, sed certo etiam tempore ætatem ejus definierit, omneque, quod ab ea ad suam usque ætatem patebat spatium, rerum gestarum narratione impleverit; cùm contra illæ nationes, quæ canam adeò jactent antiquitatem, facilè vanitatem suam prodant rerum defectu, qui tantùm in eorum historia inane relinquat. Perpetuus autem veritatis historiæ character est, si continua serie rerum gestarum narratio procedit, ita tamen, ut cum aliis consentiat monumentis.

Præterea exiguam adeò ætatem mundo ad suum usque ævum tribuit Moyses, ut ut facillimè falsitatis convinci potuisset, si aliter sese res habuisset; immò cùm post diluvium denuo mundum quasi resurrexisse, atque etiam post illum per aliquot ætates unicam tantùm linguam inter homines obtinuisse dicat, facilè ab Ægyptiis, Assyriis, aliisque vicinis, incredibilem antiquitatem postmodum jactantibus, unico monumento in diversa lingua ante illud tempus exarato refutari potuisset. Non est probabile, Moysen omnibus

nibus istis diversis linguis, & omni sapientia Ægyptiorum instructum tam brevem ætatem origini linguarum tribuere ausum fore, nisi res tunc adhuc manifesta fuisset.

Ast verò, inquiunt ii, qui sua interesse putant, ne impietatis deserantur partes; facile fuisse Moysi, comminisci, quidquid voluerit, & suæ & posterorum pariter obtrudere ætatum hominibus, cùm incognita sit prorsus eorum temporum, quæ describit ratio, & monumenta, quibus falsitatis convinci potuisset, nec supersint, nec superfuerint unquam. Hoc verum non est: inprimis enim eo tempore, quo maximo studio hujusmodi quæstiones inter Christianos, ac Gentiles agitatæ fuerunt, ingens monumentorum huc pertinentium numerus adhuc superstes fuit, ut fundationes urbium, origines scientiarum, & artium, illustria nationum gesta, &c. quæ à Græcis Scriptoribus litteris consignata sunt. Epicurei Philosophi ad confirmandam mundi æternitatem sedulò antiqua monumenta rimabantur, nec quidquam invenerunt. Constat antiquitus hymnis conservatam antiquorum gestorum memoriam, utì & templis ac ædificiis, quibus præfigebantur inscriptiones, incredibile nullam inveniri potuisse antiquùm inscriptionem duodecim solùm sæculis Moyse antiquiorem, si aliqua extitisset, diversæ linguæ ab ea, quam Moyses asserebat fuisse unicam. Potuissent ostendi Deorum antiquiora simulacra, Anathemata, sepulchra, & Trophæa, statuæ virorum illustrium, columnæ & aræ, quibus tempore Moysis ferè universus obtectus erat. Annuli nummi, nulli supererant. Commercia jam tum floruerunt, & exilia sapientum non permi-

ferunt, ut nationes sibi invicem parùm notæ essent, Bibliothecæ erigebantur. Conflagrationes & inundationes non prohibuerunt traditionem particularium circumstantiarum in aliqua saltem familia conservandam; cùm igitur nullius alterius familiæ nulla traditio supersit, Moysaicæ credendum erit. Epicurei, & hostes Judæorum, ut ex Appione constat, nullum monumentum invenire potuerunt, quo historiam Moysaicam everterent. Græcorum historia incipit, ac prima Olympiade, quæ ante 2500. annos incœpit, non præsumendum, Gentem adeò commerciis deditam, tam excultam, & tanta opportunitate loci præditam, non longius extensuram sua initia, si quæ fuissent. Ne fabulæ quidem Græcorum se extendunt ultra 3700. annos ab his temporibus computando; & Evergetes Philosophus detexit primordia Deorum Græcorum, qui non multa ante sæcula adhuc erant Reges. Ipse detexit in Arabia Jovis templum, in quo Sacerdotes asservabant libros à Jove scriptos, & monumenta à Mercurio posteritati commendata, in quibus suas describebat victorias. Coloniæ adeò frequentes antiquis temporibus probant mundum antea nondum ita refertum fuisse. Ludi Græcorum & Romanorum ostendunt initia Chronologiæ, quæ si mundus foret antiquior, utique antiquior foret. Artes & Scientiæ non tam antiquum initium habent. adeoque omnes, qui majorem antiquitatem asserunt, non autem probant, negligendi sunt, cùm ea loquantur contra præsumptionem. nec adminiculantur sibi diversarum nationum testimonia; si enim Athenienses nil sciunt de sua jactatâ antiquitate ob inundationem, aut conflagrationem totius mundi, quomodo sciunt hanc ipsam antiquitatem? & quomodo

modo Chaldæi simul & Græci superesse observationes tam antiquas, aut monumenta, post conflagrationem aut inundationem audent asserere? Si enim homines non potuerunt effugere, quomodo incorrupta manebunt monumenta? si verò homines potuerunt effugere, cur ajunt nil superesse documenti aut traditionis? Et si tam antiquæ observationes sunt Chaldæorum, cur Zodiaci & constellationum tam nova inventio ac denominatio? cur Chaldæi non priùs invenerunt motum stellarum fixarum? cur antiquissimæ Eclipseos observatio à Ptolomæo in Almagesto recensita tam nova? denique cur inventio litterarum? cur lingua Hebraica antiquissima? cur omnes nationes memoriam historiæ Moysaicæ tam sollicitè conservarunt? prout patet ex antiquis doctarum nationum libris.

Quæres 3. An historia Moysaica quoad sensum revera coincidat cum narratione suprà posita? Respondeo; me sperare, id visurum plerisque. Sunt tamen alii, qui verbis Moysaicis alium sensum subjiciunt; hujus loci non est litigare; qui non credit, legat ipsum Moysen.

Quæres 4. An Moyses historiam suam creationis scripserit eo modo, quo revera contigit? vel, quo apparenter contigit? vel, quo præcisè potest intelligi contigisse? Respondeo, neutrum certum esse. Augustinus & Picus Mirandulanus putant: mundum unico momento in statu perfecto conditum esse; & per successionem temporum tantùm intelligendam esse cognitionum successionem, quibus unum post alterum ordinatè intelligi debet. Alii plerique credunt à Moyseh istoriam scriptam esse, prout revera contigit;

Quæres. 5. An iste modus operandi deceat Majestatem creatoris? Respondeo, nullum modum

dum operandi non impossibilem dedecere Majestatem Omnipotentis; quidquid enim ex suo conceptu non est impossibile, in infinitis circumstantiis potest habere finem, ad quem etiam à summa sapientia ordinari possit. quandocumque igitur Deus operatur modo, qui nobis non videretur optimus, cogitandum, nos non coguoscere omnes circumstantias divini consilii, quia infinitum pertransire non possumus. Potest tamen dari hæc ratio, cur Deus voluerit operari modo, ut videtur, tam simplici, humano, ac plebejo; quia Deus in suis operibus eligit illam viam ac modum sapientiæ, qui aptior est cognosci à pluribus; adeoque causare plures & fortiores affectus; & plures mentes proin ad finem creationis perducere. Considerando naturam humanam, ob innumeras occasiones ac circumstantias, pronum est humanam mentem à pulcherrimo divinæ sapientiæ ordine deflectere, attentionem ab ordine, incommutabili ordine avertere ad res sensibiles, paucas ac obvias; igitur pronum est plerumque deleri in humanis mentibus ideam summæ sapientiæ & substitui aliam ideam humanæ potiùs, quàm divinæ sapientiæ. Igitur modus operandi divinus sensibus magis obvius, & ab usu humano notior conformior est ideis humanis, & ideo plerumque excitat majorem admirationem, mentesque ad Deum convertit. Si Deus voluisset operari alio modo materialiter simpliciori ac perfectiori, laborasset tantùm sapientibus, non omnibus. Nunc verò *cælum & terra omnibus enarrant laudes Dei*: quàm sapienter verò Deus in creatione ac providè ad captum vulgi egerit, consideranti patebit.

CAP.

C A P. II.

De Philosophia Barbarorum.

BArbari vocantur, qui mentem Scientiis non excoluerunt; tales erat omnes nationes, antequam Græcia ante annos 2300. Scientiarum fundamenta jecit. Habuerunt quidem variæ nationes suos, quos admirabantur, sapientes; sed hi aut pauca sciverunt, aut ea studio obscuris verbis velarunt, aut omnino posteritati nil reliquerunt. Tales apud Persas fuerunt Magi; apud Babylonios & Assyrios Chaldæi, apud Indos Gymnosophistæ, apud Celtas seu Gallos Druidæ, seu Semnothei; apud Phœnicios Ochos seu Moschus, apud Thraces Zamolxis, in Lybia Atlas, in Ægypto Mercurius erant. Apud Persas Zoroaster ante annos 2800. floruit: Apud Græcos Orpheus antiquissimus habetur apud Scythas Anacharsis & Abaris famam sapientiæ adepti sunt. De his omnibus, quid de mundo senserint, nil nisi ex traditione incerta superest.

Magorum Princeps Zoroaster fuit; an hic idem sit cum Rege Zoroaste, non constat. Ejus Carmina edita sunt; si genuina sunt, statuit tria principia. Primum æternum. Alterum, cujus principium, finis tamen nullus est. Tertium, quòd principio & fine clauditur. Omnium corruptibilium causam esse ignem. Magis vestis candida, lectus humus, esca olus, caseus, panisque cibarius fuit. Statuunt duo rerum principia, unum bonum, alterum malum, seu bonum dæmonem, & malum. Homines resurrecturos fore, immortalesque futuros. Deos, quorum cultui vacabant, genitos esse putabant; eorum substantiam esse ex igne, terra, & aqua. Ipsi Persæ Elementa,

Digitized by Google

ta, sydera, maxime Solem, & ignem venerati sunt.

Chaldæi motus syderum observabant. Hi ante annos 2000. tempore Alexandri M. jactabant se habere Periodum annorum 48863. quo tempore Solis defectus apparuisse ajebant 373. defectus Lunæ 832. Hoc apertè falsum est, quia tanto tempore sinè dubio plures defectus Solis, & Lunæ fieri debuissent. Multi Chaldæis etiam Zoroastrem quendam tribuunt, cujus oracula à Michaele Psello edita esse dicunt. In his, ut dixi, triplicis generis naturæ asseruntur. Prima natura est æterna, seu Numen, quod & Patrem vocant; ab hoc duo, nempe mentem, & animam generatam esse ajunt, seu principium intelligendi, & movendi. Adeoque in Numine Triadem agnoscunt; juxta illud Zoroastris effatum; *Toto mundo lucet Trinitas, cujus unitas initium est*. Secunda classis rerum habet initium, sed nunquam interitura est; hæc natura vocatur æviterna. Naturas huc spectantes nonnulli hoc ordine collocant. 1. Intelligibiles & Intellectuales. 2. Intellectuales fontes. 3. Hyperarchii vel Principia. 4. Azonii dii. 5. Zonæi dii. 6. Angeli. 7. Dæmones. 8. Animi. His nominibus partim diversas proprietates Numinis, partim diversos spirituum ordines indicasse videntur. Sedem his æviternis & incorporeis naturis in supramundano lumine tribuebant, quo nomine proximum à Deo effluvium, infinitum, itemque corporeum ac lucidum spatium designabant. Tertia Classis res corporeas corruptioni obnoxias complectebatur, quas septem ordinibus seu mundis circumscribebant, unus *Empyreus* seu igneus erat. Tres *ætheres*. Et tres *corporis*. Dæmonum duo statuebant genera, bonos & malos. Bonos lucem; malos tenebras vocabant. Et hos iterum pro corporum, quibus

gau-

gaudere eos arbitrabantur, diversitate diversimodè distinguebant. Si Græcis Scriptoribus credimus, mundi materiam semper extitisse voluerunt; ejus tamen formam, ordinem & ornatum à Divina Providentia constitutum esse. Meteororum causas in Astris & eorum influxu quærebant: Terram scaphiformem esse & cavam, sive oblongam & excavatam sibi persuadebant.

Gymnosophistæ Indorum à Magis exorti sunt, hi, sicut & Druidæ Gallorum obscurè philosophabantur: colendos esse Deos; nihil mali faciendum; exercendam fortitudinem. Dicuntur fuisse temperantes, casti, & virtuti dediti; moralem civilemque Indorum doctrinam exhibere creditur liber *Kelile* & *Dimne*, non apud Orientis tantùm, sed & Europæ populos celebris, qui nunc prostat Græcè ac Latinè sub titulo: *Specimen Sapientiæ Indorum Veterum*. Similiter dicuntur asseruisse mundum genitum, & periturum esse; totius universi alia quidem esse principia; hujus verò nostri mundi aquam: animæ dari immortalitatem seu potiùs transmigrationem, ac pœnas inferorum. Moderni Indi dividuntur in varias sectas, quas enumerare non convenit.

Apud Æthiopes dicuntur fuisse etiam Gymnosophistæ, ac Sacerdotum collegia; qui & Astrorum motus observabant.

Longè majorem sapientia sua famam adepti sunt Ægyptii. Apud hos celebris Mercurius Trismegistus, qui sapientiæ suæ dogmata columnis inscripserit, quæ dein alius Mercurius fuerit interpretatus. Quandonam vixerit, & quid scripserit, incertum. Constat tamen, jam ante Moysen in Ægypto floruisse studia, utpote *qui omni sapientia Ægyptiorum instructus esse* dicatur ab ipso Moyse in suis libris. Aristoteles scribit, apud Ægyptios

Sa-

Sacerdotes primitus obtinuisse à suis Regibus facultatem vacandi ab operibus servilibus, ut majorem studiis impenderent operam. Hi dein excoluerunt Geometriam, Astronomiam, Medicinam, & Musicam, fortè etiam Chymiam: & hi Symbolis, Hieroglyphicis, ac Ænigmatibus ad explicanda sua dogmata usi sunt. Materiam principium fuisse rerum dixerunt: ex ea deinceps quatuor Elementa discreta, perfectaque complura animantia; Solem ac Lunam Deos esse mundum genitum, mortalemque & ad sphæræ similitudinem rotundam. Stellas ignem esse, quarum temperata commixtione cuncta super terram nascantur. Lunam deficere, cùm in terræ incidit umbram. Animas & perdurare, & subinde migrare. Pluvias ex aeris conversione fieri. Ut ex Hecatæo & Aristagora Diogenes. De justitia quoque leges constituebant, quas ad Mercurium referunt:

Phœnices & commerciis & scientiis celebres fuisse constat; quid docuerint incertum, nisi quòd Astronomiæ & Arithmeticæ ob commercia videantur experti. Eusebius refert antiquum fragmentum, in quo ortum mundi sic describunt. Principium omnium esse aerem, caliginosum, ac spiritualem, ac chaos turbidum tartareum. Hæc autem infinita fuisse multoque tempore sinè termino. Moschus eorum Philosophus à nonnullis Græcis dicitur esse inventor Atomorum.

Inter Arabes Zabii seu Labæi in admiratione erant; hi jam tempore Abrahami, & Moysis extiterunt. Eorum sapientia maximè in cultu Deorum, Solis, Lunæ, & Geniorum indigenarum, ac stellarum consistebat.

Sinenses ante annos 2200. Philosophiam à suo Philosophorum Principe Confucio receperunt. Scripsit is tres libros. Primus vocatur

Ma-

Magna scientia. Docet gubernare Rempublicam. Secundus vocatur: *Medium perfectum*, docet illud medium, in quo consistunt virtutes. Tertius vocatur: *Ratiocinantium sermones*, in quo respondet ad varia quæsita moralia. Discipulus Confucii Memcius addidit librum quartum, qui servit loco Commentarii in tres prædictos. Cæterùm scientia Sinensium quinque horis comprehenditur. 1. Continet Præcepta, legesque Imperatorum. 2. Continet Poemata ad celebrandas virtutes Imperatorum. 3. Continet quoddam genus ænigmatum, quæ exprimuntur variis lineis; & quæ è nonnullis mysticè, ab aliis naturaliter seu physicè, à quibusdam moraliter explicantur. 4. Continet bonas malasve actiones Imperatorum. 5. Est collectio consuetudinum sacrarum & profanarum. Hæc scientia Sinarum exponitur in libro, cui titulus: *Confucius Sinarum Philosophus, sive Scientia Sinensis*, è Sinensi in Latinum versa à Patribus Soc. Jesu. f. Parisiis. Tres in Regno Sinarum dantur Sectæ, duæ sunt Idololatricæ; tertia Confucii adorat unum Deum, cœlum. Quidam per cœlum intelligunt Dominum cœli, seu cœlum immateriale; alii intelligunt cœlum materiale, quod putant fatali quadam necessitate esse causam omnium inferiorum; sunt etiam qui intelligunt quandam supremam virtutem cœlis insitam, ex qua emanent variæ aliæ virtutes effectrices & directrices inferiorum; qui sunt hujus opinionis adorant sub variis nominibus has virtutes è suprema virtute emanatas. Differunt tamen in hoc relationes itinerantium. Quid verum, sincerumque sit. Sinensibus determinandum relinquimus. Hoc constat, Sinenses multum tribuere subtilissimæ cœlorum substantiæ, quæ sit pura, infinita, ubique expansa, & ad explicandos varios effectus ac systemata per modũ machinę universalis aptissima.

Cæ-

Cæterum de Sapientibus Africæ, Americæ, & Europæ parùm aut nihil constat. Americani ortum terræ & hominum tribuebant Soli. Germani, Galli, Thraces, ac Getæ dicuntur docuisse transmigrationem animarum. Apud Thraces Orpheus celebris erat, qui non multùm temporis post Moysen vixisse creditur. Prima, ut ajunt, Orphei cura fuit, Thraces gentem feram & indomitam, ad mansuetiores transferre mores. Quare Musica primùm, qua pollebat, convocavit, & coegit feros homines, & ad auscultandum dictis disposuit: Dein collectos & audiendi avidos pascebat fabulis, & jucundis narrationibus, quibus aliquid veri interspersit. Tandem apertiùs verba ab illos fecit de Deo, rerum omnium domino, ejus cultu; de inferis quoque & campis elysiis &c. morum quoque innocentia, & puritate suos præditos esse volebat: Dogmata ejus sunt; universum ex æthere ortum esse; stellas fixas ex æthere aut igne compactas; earumque quamlibet mundum in infinito æthere suspensum; tellurem nostram à chao ortam, ejusque formam ovo similem esse, certasque mutationes per universale incendium eam subituram. De Heroibus, quos pro Diis Gentiles colebant, flagitia non reticebat, fortè, ut homines ab eorum cultu abstractos ad cultum veri Numinis perduceret.

Quares: quid de omnibus his orbis antiqui sapientibus sentiendum sit? Respondeo, me precari, ut patienter audias Philosophos subsequentes, maximè modernos; videbis, quàm pauca antiqui sciverint. Sciverunt illi paucas quasdam de ortu mundi traditiones, non ingenium requirentes; sed plebejam traditionem in omnibus redolentes; ubique gentium etiam indocta plebs non minora de ortu mundi novit mysteria. Hoc igitur debemus antiquis sapientibus, quòd nobis traditiones plebejas pro my-

steriis

ſteriis venditarint. Quid mirum, ſi corrupta, vulgi opinionibus ac fabulis permixta, parum uniformia ac ſibi invicem conſentientia, ſine ordinata temporum ſerie, ſine circumſtantiis undique confuſa ex ore tot hominum prodierint? id, quod aſſerunt, non probant; nec explicant: Omnia, quæ verè dicunt, ad ortum mundi, immortalitatem animæ, ac nonnulla Aſtronomiæ obvia principia redeunt; quid relucet niſi mundi adhuc balbutientis infantia? decet audire ſeneſcentem, quia perfecta non naſcenti, ſed ſeneſcenti debetur ſcientia.

C A P. III.

De Philoſophia Græcorum.

GRæcorum Philoſophia cœpit ante annos 2400. ante illa tempora nulli erant ſcriptores, niſi Poetæ, quibus annumeratur Homerus, & Heſiodus. Hic de moribus; ille de bello ſcripſit. At circa hoc tempus vixit Thales Mileſius, qui primus de Natura diſputavit. Dogmata Philoſophorum celebriorum Græciæ ſecundùm ordinem temporis, quo vixerunt, enarrabo.

M. Olymp. 58.

Thales Mileſius ſaltem aliqua Aſtronomiæ, Geometriæ, Phyſicæ, & Ethicæ reliquit, ut dicitur, principia. Pro Aſtronomia notavit primus, Æquinoctia, Solſtitia, defectus Solis & Lunæ; ac ſtellas urſæ minoris. Pro Geometria inſcripſit & circumſcripſit circulo triangulum Æquilaterum, ob quod inventum immolavit Apollini bovem. Pro Phyſica ſtatuit principium omnium rerum eſſe aquam: mundum eſſe animatum, maximè magnetem ac ſuccinum: animos eſſe immortales: mundum eſſe dæmonibus plenum: Antiquiſſimum eorum, quæ ſunt, eſſe Deum; Pulcherrimum

mum esse mundum, quia à Deo factus est. Maximum esse locum, capit enim omnia. Velocissimam esse Mentem, nam per universa discurrit. Fortissimum esse necessitatem, cuncta enim superat; Sapientissimum tempus; invenit namque omnia. Pro Ethica hæc habet: Nosce teipsum. Justissimè ac optimè vives, si quæ in aliis reprehenderis ipse non facias. Unum quidpiam sapiens divina, unum quidpiam præclarum elige, & obstrues os loquacium hominum non paucorum. Quæcunque stipendia parentibus intuleris, eadem ipse à filiis exspecta. Cæterum adamavit Thales vitam solitariam, privatam, ac cœlibem, &, cùm tam sapiens esset, non effugit petulans anus domesticæ probrum; cùm enim aliquando domo exiret contemplandorum syderum caussa, fertur in subjectam fossam incidisse; cui anus: qua ratione, o Thales, quæ in cœlis sunt, te comprehensurum arbitraris, qui ea, quæ sunt ante oculos, videre non vales?

Circa Olymp. 46.

Solon fuit legislator tantùm, dixit: Leges aranearum telis esse simillimas; imbecilla involvunt; fortia perrumpunt. Sermonem silentio, silentium tempore notari. Eos qui apud Tyrannos authoritate pollent, comparabat calculis, quos, dum non utimur, rejicimus: Amicos citò parare noli, quos autem paraveris, ne rejicias.

Circa Olymp. 55.

Chilon Lacædemonius ethicè dixit: linguam semper præsertim in convivio continendam. Proximo non malè dicendum, alioquin nos audituros, quæ nobis dolebunt. Nemini intendendas minas; esse enim muliebre. Fortem mansuetum esse oportere, ut proximi non tam metuant, quàm reverean-

reantur. Impossibilia non appetenda. Lapide aurum, auro mentes probari.

M. Olymp. 52.

Pittacus Imperator Ethica protulit: Nosce tempus. Prudentium est adversa prævidere, fortium perferre: Quod facere instituis noli prædicare, nam si facere nequiveris, rideberis. Infelicitatem nemini improperaveris, ne justæ querimoniæ pateas. Sumpto arcu & jaculis impetendum esse hominem improbum, nam fidum nihil lingua loqui valet, dum cordi duplex altè insedit sensus.

Bias Orator hæc docuit: Civibus placere omnibus stude, habet enim id multùm gratiæ; contra verò fastus ac superbia semper nocuit. Malle se inter inimicos, quàm amicos judicare; quippe alterum ex amicis prorsus futurum inimicum; ex inimicis autem alterum amicum; hinc Chilon tali in casu amicum persuasit, ut à suo judicio provocaret. Siquid agere instituis, lentè id aggredere; cæterùm in eo, quod elegeris, firmiter persiste. Persuadens accipe, non cogens.

Circa Olymp. 38.

Periander Tyrannus dixit: eos, qui tutS regnare vellent, benevolentia, non armis stipandos; alioquin, ut Solon ait, externæ vires, & peregrina auxilia urbanis viribus majora comparanda sunt. Non peccantes modò, sed & peccare gestientes punito.

M. Olymp. 69.

Pherecydes scripsit libellum de rerum principio, cujus initium est: *Jupiter quidem atque tempus idem, & tellus erant semper.*

Circa Olymp. 58.

Anaximander principium dixit esse Elementum immensum & infinitum; nec tamen

men dixit, quale sit illud Elementum, an aer, aqua &c. primus invenit gnomonem, quo observavit Æquinoctia & solstitia, primus terræ marisque circuitus descripsit, & sphæram construxit. Et hoc quoque illum celebrem fecit, quòd dixerit terram centri instar in medio constitutam ac rotundam esse, Lunæ lumen esse à Sole, Solem terræ magnitudinem æquare, & esse purissimum ignem.

M. Olymp. 63.

Anaximenes Anaximandri discipulus dixit illud infinitum, quod est rerum initium, esse aerem.

Anaxagoras in Physicis longius ivit: omnia, inquit, simul erant, deinde accessit mens, eaque composuit. Solem dicebat candens ferrum esse ac penitus ignitum, & Peloponeso majorem. Lunam habitacula in se habere, & colles & valles. Initia rerum similitudines habere partium, id est ex particulis ferri fieri ferrum, ex particulis carnis carnem &c. mentem verò esse initium motus. Lacteum orbem reflexum esse Solaris luminis non intermicantibus astris. Cometas errantium stellarum esse concursum, flammas ex se emittentium. Gravia inferiorem, levia superiorem, reliqua medium locum occupasse. Ventos fieri cùm aer à Sole tenuatur. Tonitrus nubium esse collisionem, coruscationes confricationem nubium, terræ motus successionem aeris in terram. Animantes primò ex humore & calore, terraque manasse. Ipse Author dicitur in exilium pulsus esse, quòd Solem dixerit esse ferrum candens, vel veriùs sub hoc prætextu, quòd Pericli in Reipublicæ administratione contraria sentiret.

Archelaus primus Athenas ex Jonia Physicam invenit, & appellatus est Physicus, dixit:

dixit: Duas esse generationis causas, calidum & frigidum; animalia de limo nata, primus vocem aeris percussum definivit.

M. Olymp. 95.

Socrates Anaxagoræ & Archeelai auditor, Platonis Magister fuit. De illo dictum: Mortalium unus Socrates verè sapit. Parum Physicæ, omnia Ethicæ tribuit. dixit enim: Quod supra nos, nihil ad nos: scire se nihil, nisi hoc, quòd nihil sciat. Juvenibus commendabat, Ne quid nimis. Erat modestus; temperans, patiens, contentus paucis; sæpe cum eorum, quæ publicè vendebantur, multitudinem intueretur, secum ista volvebat; Quàm multis ipse non egeo, ejus sapientia elucet ex libris Platonis, de quibus infra à suis adversariis, quos sæpe redarguit, accusatus, quòd Deos negaret, & Juventutem corrumperet, ad mortem damnatus est, verùm Athenienses pœnitentia ducti mortuo statuam erexerunt.

Aristippus dives amat argutias, interrogatus, quidnam sibi ex Philosophiæ studiis quæsiisset; posse, inquit, omnibus fidenter loqui. Ejus asseclæ felicitatem hominis in voluptatibus collocarunt, etiam si fassi hanc à nullo homine obtineri posse. Utpote malis innumeris seu doloribus permixtam, & nullibi omnium voluptatum collectionem beatam.

Euclides Megarensis Bonum esse unum definivit multis nominibus celebre; aliquando enim hoc dici prudentiam, quandoque Deum, aliàs mentem appellari &c. quæ bono adversantur, ne quidem esse dixit. Invenit modum disputandi per conclusiones: primi enim carminibus, priores dialogis usi sunt, nunc jam passim dialecticæ argutiæ substituebantur.

Pythagoras Author Philosophiæ in Italia docuit: Principium omnium esse unitatem, porro ex unitate indefinitam dualitatem: ex Monade verò seu unitate, ac indè terminata

dualitate numeros gigni; ex numeris puncta; ex punctis lineas, ex lineis planas figuras seu superficiem, ex planis solidas figuras, ex solidis figuris solida corpora, horum quatuor sunt Elementa reliquorum, ignem, aquam terram, aerem, quæ per omnia se mutant ac vertunt. Ex his Elementis fit mundus animatus ac rotundus, in cujus medio terra rotunda, ubique circum habitata, adeoque dari antipodas: mundo æquis partibus inesse lucem, ac tenebras, calidum & frigidum, siccum & humidum. Deum nostri providentiam gerere; animam avulsionem subtilissimi ætheris esse, ac esse immortalem. Totum aerem esse plenum animis, eosque & dæmones & heroas existimari, atque ab his immitti hominibus omnia, & signa, & morbos. Virtutem, sanitatem, omne bonum, ac Deum ipsum Harmoniam esse, adeoque Harmonia regi cœlos, ac constare omnia.

Xenophanes in Sicilia docuit: quatuor esse Elementa, infinitosque mundos, neque variabiles, Dei substantiam rotundam esse (id est, sine fine & principio) nihilque cum hominibus (quoad similitudinem) habere commune, eumque esse omnia Mentem, prudentiam, æternitatem. Primus dixit, omnia incomprehensibilia esse.

Parmenides Eleates primus terram globosam dixit, & in medio sitam, duo esse Elementa ignem & terram, illum opificis, hanc materiæ officio fungi. Generationem hominum ex Sole primùm esse ortam; Solem ipsum calidum esse atque frigidum, ex quibus constant omnia. Sensus fallaces esse dixit, ac vanis simulacris falli. Primus observavit eundem esse Vesperum & Luciferum.

Melissus Samius dixit: Universum infinitum esse, immutabile, & immobile, unum, motumque non esse, de diis nihil definiendum,

dum, neque enim illorum certam esse cognitionem.

Leucippus Eleates dixit: Universum infinitum esse. Hoc infinitum constare atomis, & vacuo, seu spatiolis vacuis inter atomos intermediis, ex his infinitos mundos fieri: quemlibet mundum fieri hoc modo, quòd nempe multa corpora seu atomi variæ figuræ colligantur in unum vacuum, in quo coacta aguntur per vertiginem in gyrum, partes sic omni modo per magnum tempus circumvolutæ tamdiu volvuntur, donec dissimilia discernantur, & similia ad sui similia uniantur; tunc crassiores partes circa medium subsidere, ubi sibi invicem innexæ ac implicatæ quandam rotundam crustam seu membranam constituunt; exiliores verò partes petunt superiora seu magis vacuum. Illa crusta est, quæ ex perpetuo incursu partium similium crescit, & vegetatur.

Circa Oliymp. 80.

Democritus Milesius auditor Leucippi docuit: Principium omnium esse atomos, & vacuum: infinitos esse mundos, generationi & corruptioni obnoxios; nihil ex eo, quod non sit, fieri; neque in id, quod haudquaquam sit corrumpi: atomos magnitudine & numero differre ac esse infinitos; ubique per universum vagari, ac rotari, & sic ex eorum concretione omnia composita gigni, ignem, aquam, aerem, terram; quippe & hæc ex atomis quibusdam constare, esseque ob suam firmitatem ac soliditatem ingenerabilia ac incorruptibilia: Solem & Lunam ex talibus vertiginibus atomorum esse compositam, quin & animam ac mentem. Visionem fieri per incidentes in nos rerum imagines; cuncta secundùm necessitatem fieri; cùm vertigo sit causa generationis omnium: finem verò esse rectum quietumque animi statum, secundùm quem

Digitized by Google

anima magna tranquillitate, constantiaque beatus est, dum nullo motu, nulla superstitione, aut alia quavis perturbatione agitatur. Plurimos scripsit libros.

Protagoras, ut ex Platone colligitur, dixit: nihil existere nisi mentem unicam, cujus intelligere nihil aliud est, quàm sentire sua phantasmata in perpetuo fluxu ac motu obversantia; adeoque nihil existere, nisi dum concurrit cum sensu; tunc enim est, & quamprimum non sentitur, non est; ex hoc inferebat, etiam præteritorum & futurorum intelligentiam nihil aliud esse, quàm sensum phantasmatum præsentium; rursus inferebat, omnia vera esse, quia omnia eodem modo observantur, quæ sunt, cùm nullibi sint, nisi in sensu; omnia ea esse, quæ videntur, Dicebat; Hominem esse mensuram omnium; quia omnia eodem modo sunt, quo sentiuntur. Hanc doctrinam refellit Plato.

Diogenes Apolloniates docuit; Elementum esse aerem, mundos infinitos, & vacuum infinitum cum aere denso ac rarascente mundos gignere.

Pyrrho Heliensis princeps Scepticorum docuit: nihil comprehendi posse, de omnibus esse dubitandum, nihil decernendum: non dari verum, adeoque nil esse hoc potiùs, quàm illud; Pyrrhonici tantùm aliorum dogmata evertebant, nihil de suo statuebant proverbium illis erat: *Nihil magis*, significantes, nihil magis hoc esse, quàm illud; cùm cuilibet rationi alia opponi possit juxta illud Homeri:

Quale prior dixit, reddetur tale vicissim.
item:

Lingua volubilis est hominum verbisque referta, verborum hinc atque hinc ingens est copia cuivis. Sententiam suam ex eo probabant, quia nullum certum datur veritatis principium ac cri-

criterium; nec enim poteſt haberi inductio univerſalis, cùm infinita pertranſiri non poſſint; adeoque nec demonſtratio, cùm hæc innitiatur univerſali enuntiationi; nec etiam evidentia eſt criterium veritatis, cùm homines diverſi habeant ſæpe oppoſitam evidentiam, ut contingit circa integras nationes, quæ differunt in ſuis judiciis. Adeoque omnia tantùm ſic eſſe, qualia nunc ſenſibus videntur, quia tamen non ſunt regula veritatis, cùm ſæpe fallant; & objecta mox alia videantur; & diverſa animantia diverſum ſenſum de eadem re habeant, cùm alicui placeat amarum, alteri non; eaque habeant diverſa organa. Quin & hominum ſenſus circa eandem rem diverſi ſunt, quidam ad umbram Solis calefiebat, & Sole rigebat; uni prodeſt, quod alteri obeſt; ſtudia & inclinationes hominum diverſæ ſunt. dein idem diverſis ſenſibus diverſum apparet; v.g. pomum oculis pallidum & ingratum, guſtui dulce; tactui leve, olfactui fragrans; eademque forma pro ſpeculorum varietate diverſa cernitur. 4. Secundùm diverſas mentis diſpoſitiones iterum idem objectum diverſum videtur, v.g. ſecundùm ſanitatem, morbum, ſomnum, vigiliam, gaudium, triſtitiam, juventam, ſenectam, audaciam, metum, indigentiam, copiam, amicitiam, odium, calorem, frigus &c. 5. Quod uni genti pulchrum videtur, hoc alteri turpe. 6. Idem in diverſis circumſtantiis diverſum apparet, ſic purpura aliud colorem refert præſente Sole, alium præſente lucerna; color diverſus eſt ſub Meridie, quàm circa Occaſum; ignoratur proin, quid ſeorſim verè ſit, ſicut non cognoſcitur quid ſit oleum, quamdiu permixtum eſt unguento. 7. Idem in diverſo loco, & ſitu diverſum apparet; ſic remota parva apparent, propinqua magna; in hoc ſitu apparent quadrata, rotunda, plana, pallida, in alio aliter, ut

collum pavonis aut columbæ; cùm igitur determinari non possit, in quo loco verè appareant; & sine loco res considerari non possint non scitur, quid verè sint. 8. Idem in diversa quantitate aliud est, ut vinum in modica quantitate sumptum aliud causat quàm in magna. 9. Aliter idem videtur, dum novum est, ac admirationem causat; aliter dum consuetudine viluit; aliter dum rarum est, aliter dum solemniter producitur. 10. Aliter idem videtur, dum comparatur alteri, sic idem respectivè est majus ac minus, magnum & parvum; idem grave & leve; idem sinistrum dextrum; clarum, obscurum, doctum, indoctum &c. Adeoque non datur in sensu ac mente regula constans veritatis; & si obtineretur scientia, tunc vel per demonstrationem, aut per signum, aut per causam: ac demonstratio fit ex indemonstrabilibus; qualia non dantur: signum non ducit in notitiam rei ignotæ, sed aliundè notæ; & similitudo conceptuum cum rebus affirmari non potest, quia ipsas res nunquam vidimus. Causa non potest dari, quia nihil est causa rei dissimilis; nec sui ipsius; adeoque nec corpus fit à corpore, nec à non corpore. Quin nec motus datur; quia aut corpus moveretur ubi est, aut ubi non est? ubi est, ibi quiescit; & ubi non est, moveri non potest. Talibus argutiis Pyrrhonici tollebant omnes disciplinas, omne bonum, & malum: inter hos eminet Sextus Empiricus, qui hæc phantasmata suis libris complexus est.

En sapientes Græciæ! fuerunt quidem multi alii; sed hi nil nobis reliquerunt, nisi argutè dicta, prompto ingenio per se obvia. Libri, quos scripserunt; aut carmina, interierunt; sectæ, quas introduxerunt, perierunt; quas enarrarunt, fabulæ, fidem dudum perdiderunt; & mores, quibus

bus vixerunt, admiratores suos amiserunt; post tot lites, & mutuas clades, quid obtinuerunt? Pyrrhonicis in prædam cesserunt; & veritatem venturis serò sæculis inveniendam reliquerunt. Verùm quia inter Græcos Zeno, Plato, Aristoteles, Epicurus majori mundum nomine repleverunt, audiamus & hos.

C A P. IV.

De Philosophia Zenonis.

ZEno Citticus Stoicorum princeps Philosophiam in tres partes divisit, nempe Logicam, Physicam, Ethicam.

Logica Stoicorum ferè coincidit cum nostris Summulis; in quibusdam melior est Logica Aristotelis, in quibusdam imperfectior; eam exhibet Diogenes. Objectum hujus Logicæ videntur esse partim voces, partim phantasiæ seu conceptus.

Physicam dividunt in tres partes 1. agunt de mundo. 2. De Elementis. 3. De causis.

Mundum priùs Mathematicè, dein Physicè considerant. Mathematicè considerant magnitudinem, dispositionem, ac motus sydérum. Terram ponunt in medio immobilem: Eclipses agnoscunt esse interpositionem terræ, aut Lunæ: in cœlo quinque statuunt circulos; duos polares, Arcticum & Antarcticum: Duos Tropicos, & Æquinoctialem: in terra ponunt quinque Zonas duas frigidas, & torridam inhabitabiles; duas temperatas habitabiles.

Physicè considerando mundum dicunt, duo principia dari; unum agens, alterum patiens. Agens est Deus, aut verbum Dei; patiens est materia.

Digitized by Google

Deus sempiternus per omnem materiam Singula creat. Ponit hoc decretum Zeno in L. de essentia. Cleanthes in l. de Atomis; Crysippus in 1. Phys. Archedemus in L. de Elementis; Possidonius in 2. Natur. rationis.

Deus unus est; ipse appellatur Mens, fatum, Jupiter, multisque aliis nominibus juxta proprietates suas. Sic vocatur Græcis δία, eò quòd per ipsum sint omnia. ζῆνα, eò quòd vitæ omnium sit Author; ἀθηνᾶν, quod in æthere distentum sit ejus imperium &c. &c.

Deus definitur, quòd sit animal immortale, rationale, perfectum, ac beatum, à malo omni remotissimum, providentia sua mundum, & quæ in mundo sunt, administrans: omnia non tamen inesse illi humanæ formæ lineamenta; cæterùm eum esse opificem immensi hujus operis, sicut & patrem omnium; similiter illum esse partem mundi, quæ per omnia penetret. Ipse verò est incorruptibilis & ingenitus.

Mundum à Deo hoc modo productum esse asserunt: In principio, cùm Deus esset apud seipsum, substantiam omnem per aerem in aquam convertit; & ob hoc sibi Deus materiam ad operandum aptissimam paravit, ex qua cætera posthac gignerentur: tum genuisse primùm Elementa quatuor; ignem, aquam, aerem, terram. Disserit ista Zeno in l. de Universo. Chrysippus in 1. Phys. Archedemus in l. de Elementis. Terra est arida; aqua liquida, aer frigidus, ignis calidus; in summo loco est ignis, quem æthera appellant; in hoc primitiis immobilium astrorum orbis natus est; dein orbis astrorum errantium; post hunc aer, tum aqua, extremum in medio terra. Solem esse purissimum ignem; non Lunam.

Hunc mundum, à Deo incorruptibili & ingenito tanti operis ac ornamenti opifice con-

Digitized by Google

conditum dicunt 1. conservari à Deo, qui dum Sol quotannis orbes suos peragit, omnium rerum substantiam in seipsum tanquam finem reflectendo consumit, ac eam rursus ex seipso perpetuò gignit, 2. Mundum regi ac administrari secundùm mentem ac providentiam, ut Chrysippus ait in 5. l. de Providentia, & Possidonius in 12. de diis. Mente per omnes illius partes pertingente, ut & in nostra anima contingit, quæ tamen in his partibus magis adest, quam in aliis; in nervis ac ossibus inest stabiliter per modum habitus; in cerebro ac corde adest ut Mens, seu ut principium cogitandi & volendi. Sic etiam principalem partem mundi esse cœlum vel ætherem, qui per aerem, animantes, arbores, & terram ubique diffunditur; & in hoc æthere Deum esse magis activum. 3. Mundum esse unum, finitum, ac globulosæ figuræ, ut ad motum sit aptissimus; cœlum esse extremam circumferentiam, in qua divinum omne fixum ac locatum est; extra ipsum esse circumfusum vacuum immensum quod sit incorporeum. 4. In mundo ipso non dari vacuum; sed omnes partes mirabili unitate esse devinctas; id enim exigere cœlestium ad terrena concordiam, & congruentiam. 5. Mundum esse corruptibilem, quia genitum; & quia ejus partes corruptibiles sunt. 6. Mundum esse animatum, ac rationale, seu animal, quia est perfectius esse animal, & quia anima nostra de mundo avulsa est. Boethus autem ait mundum non esse animal.

Alterum mundi principium passivum est materia; & hæc est substantia sine qualitate. Hoc principium est ingenerabile & incorruptibile, informe, corporeum tamen. Incorporeum vocatur, quod corpora continere queat, non autem contineatur: quod secatur in tria, in longitudinem, latitudinem &

altitudinem; hoc solidum corpus appellatur. Porro superficies est corporis finis, seu corpus longitudinem solam habens, ac latitudinem, sed carens altitudine. Linea superficiei finis est, sive longitudo absque latitudine, sive corpus solam habens longitudinem; punctus autem est lineæ finis, notaque minima.

Elementa hujus mundi quatuor sunt respectivè ad alia corpora substantia simplex ac incomposita; quoad se tamen non sunt informia; sed formata; generabilia, ac corruptibilia; ex his Elementis permixtis exortos esse animantes, & arbores, & alia hujusmodi. Est igitur rerum materia duplex; prima materia, & secunda. Materia prima, seu rerum omnium, est, ex qua quidvis constat; quæ nec major nec minor unquam efficitur. Materia secunda, seu rerum singularum, ac veluti particularium causa possibilis, ac mutabilis est; nam si esset immutabilis, nulla ratione, quæ fiunt, ex ea fieri possent. Hinc & illius sectio in infinitum tenditur, ut proin hæc materia secunda sit divisibilis in infinitum, nempe in minima Zenonica puncta.

Generatio ac compositio non fit per additionem, aut subtractionem partium; sed per mutationem totius in totum; nam pusillum vini pelago injectum aliquandiu obluctabitur; posteà defluet, atque unà consumpetur.

Naturam aliquando definiunt, quòd sit, quæ continet mundum; aliquando, quòd sit, quæ facit germinare humum, nascique super terram omnia: sed simpliciter dicunt, quòd sit habitus ex seipso motum accipiens, juxta seminalem rationem, efficiensque, & continens quæ ex ipsa constant, statutis definitisque temporibus: hæc natura in suis ope-

operationibus voluptati præfert commodum, ut ex hominis opificio constat, sed tamen omnia fiunt fato, quod nihil aliud est quàm connexa rerum series, sive ratio, per quam mundus administratur; per quod non excluditur, sed astruitur providentia, ut Zeno & Crysippus in 2. C. de divinatione; Athenodorusque & Possidoneus in 12. de ratione naturæ.

Circa causas denique explicat causam ac naturam Veris, Æstatis, Autumni, Iridis, quam dicit esse reflexos radios ab humidis nubibus; Cometarum, Facularum: Pluviæ, Pruinæ, Grandinis, Nivis, Fulminis, Tonitruum, &c. sed quia in his nil speciale habet; id omitto; solùm adverto, eos admisisse dæmones, quibus insit hominum miseratio, quique res humanas inspiciant; heroas quoque solutas corporibus animas. Fortè iis indigebant ad explicandos quosdam singulares effectus; fortè nonnunquam curas etiam bonorum Angelorum experti sunt.

Animam putant esse spiritum calidum, quo spiramus, & à quo movemur: hunc spiritum esse ignis speciem, eum esse sensibilem, ac corpus; ideoque durare post mortem; etiamsi sit corruptibilis: Animam tamen mundi, cujus partes sunt omnium animantium animæ, esse incorruptibilem: Cleanthes quidem putat omnes animas post mortem tamdiu perdurare, donec calore destituantur: Crysippus verò solas animas sapientum perdurare ait, utpote sensibili corpori minus alligatas ac permixtas.

Sensus esse quinque; visionem fieri, cùm lumen intermedium inter oculum & objectum in Coni figuram mutatur; apice versus oculum, basi versus objectum existente per modum virgæ verberato aere. Auditum fieri cum aer intermedius verberatur orbiculari-

ter, dein agitatus auribus influit; quemadmodum & cisternæ aqua per orbes agitatur injecto lapide.

Animam docent divisibilem esse, ac produci per traducem.

In Ethica dicunt; finem hominis esse secundùm naturam vivere; ad ea enim, ad quæ totius mundi natura impellit, ad eadem impellit & nostra natura, cùm hęc illius pars sit. Bonum igitur hominis esse virtutem, cui semper gaudium conjunctum sit. Solum sapientem beatum esse, qui nullis perturbatiobus moveatur, & sic de singulis passionibus discurrunt. At quid opus inventis aristis glandibus vesci? constat naturam cum suis inclinationibus corruptam; errat, qui has sequitur: constat, quietum statum mentis beatum non esse, qui ab æterno bono sejungit; & ordo quiescendi in Deo alligatur legibus Divinæ Providentiæ; quæ in duris, adversis, pœnitentia &c. beata suis ferunt gaudia. Veram Ethicam non quærimus, sed tenemus.

CAP. V.

De Philosophia Platonis.

PLato, quem divinum vocant, doctrinam suam variis Dialogis complexus est; horum quidam pertinent ad Logicam, alii ad Physicam; alii ad Ethicam, aut Civilem. Physicam universam ferè in suo Timæo comprehendit; in eo sic docet.

Tradunt Ægyptii se per novem annorum millia in suis templis & S. litteris conservare monumenta, è quibus ajunt plures jam factas inundationes, ac conflagrationes mundi; sed Ægyptum ab iis præservatum, ab inundationibus ob siccitatem regionis, à conflagratione per

per Nilum; Græci verò unicam tantùm inundationem factam contendunt; & Plato non insistit fabulis Ægyptiis, sed probabiles solùm rationes de generatione mundi se sequi profitetur.

Universum igitur hoc, inquit, cœlum, sive mundum, sive alio, quo gaudet vocabulo cognominemus: hoc totum sensibile est, ac proin, ut suppono, genitum est: quidquid genitum est, ab aliqua causa genitum est; hanc causam ego opificem ac Patrem mundi voco, quanquam illum in vulgus prædicare nefas sit: mundus hic optimus est, & faber mundi bonus est; igitur ille opifex secutus est exemplar optimum, sempiternum proin ac immutabile; quod juxta nullum aliud exemplar factum sit.

Causa ob quam ille rerum Author generationem & hoc universum constituit, est hæc: bonus erat; bonus autem nulla unquam invidia tangitur; ergo cùm livor ab illo omnis abesset, omnia sibi quantum fieri poterant, simillima fieri voluit.

Porro in generatione mundi adhuc alia tria præter Patrem mundi considerari possunt; unum, quod gignitur; aliud in quo gignitur; aliud à quo similitudinem trahit, quod nascitur: id, in quo gignitur, vocetur Materia; id, quod gignitur, est mundus; id, cujus similitudinem materia recipit, est forma.

Materia est id, quod omnes formas recipit, nullam tamen habet; adeoque nec est ignis, nec aer, nec aqua; sed id, quod aliquando fit igneum, aereum, aqueum, pro hujus intelligentia, consideremus id corpus, quod vocamus aquam, quando in solidam concrescit materiam v.g. in lapidem, terram; aut quando liquescit ac diffluit, se mutando in spiritum, ventum, aut aerem: ex hoc statu denuo transit in alium, quando idem corpus ex aere per condensationem fit nebula & nubes, aut adhuc per

ma-

majorem condensationem aqua ac pluvia, ex qua denuo fit terra, ac lapides. Ex hoc apparet, omnia, quæ invicem transmutantur, sibi mutuò præbere materiam, quæ cùm nunquam sub eadem forma appareat, non potest dici quòd sit potiùs hoc, quàm illud, v. gr. ignis, aqua; sed ignea, vel aquea; sicut, si aurum in varias figuras mutetur, poterit quidem dici, quòd hoc sit aurum; non verò potest dici, quòd sit v. gr. triangulum, sed triangulare. Eadem de illa natura, quæ cuncta recipit corpora, ratio est: idem semper esse dicenda est; siquidem ex propria potentia recedit nunquam; suscipit enim semper omnia; nec ullam unquam iis similem formam contrahit, omnis generis configurationi subjecta, & ab ingredientibus formis figurata est; quæ verò ingrediuntur & exeunt formę, aliundè adveniunt, & ideo rerum alibi existentium aut partes aut simulacra sunt: ipsum formarum gremium ac receptaculum necessariò debet esse informe, & ex sua natura, omnibus formis, quas recepturum est carere, ut qui unguenta suaviter redolentia confecturi sunt, humidam materiam, quam certo odore condire volunt, ita præparant, ut odorem nullum proprium habeat; & qui materiis mollibus figuras imprimere volunt, nullam omnino in eis priorem figuram apparere patiuntur; sed exactissima quadam lævigatione eas poliunt: pari modo nullam sibi propriam formam habere debet, quod est omnia genera suscepturum, & quod omnibus formarum aliundè advenientium simulacris rectè figurandum est, necesse est, omnibus his formis secundùm se carere.

Ex his patet 1. materiam mundi non esse ignem, nec aerem, nec aquam, nec terram, quia ignis nihil aliud est, quàm aliqua pars materiæ ignita; & aqua nihil aliud est, quàm aliqua pars materiæ humefacta. 2. Materiam nullo

nullo sensu comprehendi posse, quia quidquid videtur, aut tangitur, jam est aliquid formatum; materia autem est informis; adeoque invisibilis. 3. Materiam primam nil aliud esse, quàm locum ipsum, seu spatium indefinitum, quod ab aliis vocatur extensio indefinita: locus enim est receptaculum ac sinus informis omnium formarum capax; hic solus interit nunquam pereuntibus cæteris omnibus, sed omnibus quæ gignuntur, sedem exhibet; hic solus est, ad quem respicimus, dum omnia in eo posita credimus, & necessarium esse credimus, ut in eo ponantur; quod enim neque in cœlo, nec in terra est, minimè esse credimus; nec locum ab ulla re secernere possumus, licèt formam à re cujus est forma, secernere, & in aliud cogitatione transferre subjectum possimus.

Igitur inter mundi principia recensendus est etiam locus seu spatium, quia recipit omnes formas, & fungitur officio materiæ.

Formæ sensibilium sunt distinctæ à materia; illæ de novo adveniunt materię, in qua sunt corruptibiles ac singulares; tales formę alicubi tamen dantur, ubi sunt æternæ, incorruptibiles, ac universales; quia intellectus non fallitur, dum apprehendit tales formas abstractas: adeoque illæ formę sensibiles ac singulares tantùm sunt simulacra ac umbræ æternorum, ubicunque sint illa æterna. Æternas has formas, exemplaria corruptibilium, Ideas voco; illę intellectu solo, hæ etiam sensu percipiuntur.

Si quæras: quomodo formæ illę æternę participentur à materia? dicendum, eas imprimi materiæ per modum sigilli, cujus solum simulacrum in cera relinquitur; hoc corruptibile est illo incorruptibili remanente. Quia verò nihil fit sinè debito ordine, dicendum;

dum; has formas materiæ imprimi secundùm certas proportiones Mathematicas, secundùm numerum, figuram, ac quantitatem partium materialium; ut proin formæ Mathematicæ sint formę intermediæ unientes æterna materiæ; ipsę verò formę Mathematicæ seu proportiones sunt primus effectus conditoris; quem operatur in materia; nempe redigendo singula in ordinem.

Itaque cùm Deus creando mundum vellet omnia bona fore; nihil verò, quoad natura pateretur, malum; assumpsit omnem quæ sub sensus cadere posset materiam; non quietam & tranquillam, sed variè agitatam & fluitantem, eamque ex inordinata jactatione redegit in ordinem.

Primò Deus totam materiam, adhuc uniformem ac indivisam, divisit in varias partes secundùm proportiones Musicas, ut systema totius universi quoad precipuas sui partes debitam harmoniam servaret. Nam primò Deus ex materia sumpsit unam portionem; secundò duplam. tertiò secundę sesquialteram, primę triplam. quartò secundæ duplam. quintò tertiæ triplam. sextò primę octuplam. septimò aliam quę primam viginti & sex partibus excederet. Portiones duplas & triplas denuo secavit in alias partes secundùm proportiones sesquialteram, sesquitertiam, sesquioctavam &c. Adeoque Harmonia universi nascitur ex octava, quinta.

Hac generali divisione facta, partes denuo pro exigentia per medium divisit; dein in orbem omnem massam, & singulas partes intorsit: ex hoc motu prodierunt diversę cœlestes stellarum & Planetarum orbitę, quorum aliquæ moventur in Orientem, alię in Occidentem, aliæ celeriùs; aliæ tardiùs singulę secundùm proportiones divisionis constitutas,

tas, ne turbaretur harmonia. Quia verò partes materiæ non æqualis erant ponderis ob varias ſectiones tum ex prima diviſione tum ex motu provenientes, non poterant hæ partes ſervare æquilibrium: Igitur neceſſe erat, has partes tanto motu agitatas in diverſa raptari, ac diſcerni; perinde ut videmus in frumenti purgatione partes jactatas ac excuſſas diſcerni, atque aliò ſolida & gravia, aliò rara & levia ferri. Simili modo quatuor Elementa ex motu totius tumultuantis materiæ commota ſecernebantur; diſſimilia quæque à diſſimilibus longè ſeparabantur; ſimilia verò rurſus coibant, atque idcirco etiam ante mundi exornationem ſedibus diviſa erant; ſed neque his ratio inerat, nec modus; at verò ubi cuncta redigere in ordinem placuit, Deus ignem primò ac terram aeremque & aquam, quæ quidem Elementorum præferebant veſtigia, diſtinctis figuris, ſpeciebus, & numeris exornavit; ea verò apud nos ſententia ſemper rata indubiaque præ cæteris habeatur, quòd Deus illa, cùm talia non eſſent, quàm pulcherrimè optimèque fieri poterat, ordinavit.

Elementa quatuor, ſi finis ſpectetur, ideo condita ſunt, quia ſine igne nihil videri poteſt; ſine terra ſeu ſolido nihil poteſt tangi; ſed dico abſque vinculo intermedio aptè cohærere non poſſunt; igitur Deus gradatim mediante aere & aqua duo extrema valde inter ſe diverſa conjunxit.

Naturam Elementorum ut intelligam conſiderandum primò, quòd corpora ſint; omne corpus profunditatem habet; & profunditas è planis componitur; & plana è triangulis conſtant; trianguli ex lineis & punctis reſultant; porro triangula ſunt rectangula; alia quidem æquilatera, alia inæqualium laterum. Cùm igitur Elementa corpora ſint, ne-

necesse, est ea ex triangulis constare; & sicut ex triangulis omnes figuræ resultant, ita ex triangulorum compositione figuræ omnium Elementorum prodeunt; & sicut triangula resolvi & alio modo conbinari possunt, ita & Elementa in invicem converti, corrumpi & generari possunt. qualem verò naturam ac principia cœlestia corpora habeant, Deo notum est, & ei, qui sit Dei amicus. Ad determinandam figuram singulorum Elementorum ex figuræ seligendo, quæ perfectissimæ sint, quæque simplices, id est nulli diversitati subjectæ sint, quia Elementa tam perfecta ac simplicia sunt, quàm possunt. Talia triangula sunt duo, nempe Isosceles seu æquilaterum, & Scalenum, seu inæqualium: ex his planis triangulis fiunt solida, ut consideranti patet; modò bene advertatur superficies planorum in invicem resolvi posci; quando enim duæ superficies sibi accuratè imponuntur, fit una superficies.

Terræ tribuamus partes cubicas, quæ resultant ex triangulis æquilateris; quia bases talis cubi firmissimæ, ac omnium maximè ad motum ineptæ sunt.

Igni tribuamus partes pyramidales, quæ seorsim quidem ob parvitatem cerni non possint, ubi verò multæ congregatæ fuerint, sub sensus cadant: hæc figura, quia acutissima est igni tribuit vim penetrandi ac dissolvendi; quia verò bases paucissimas habet, reddit ignem summè mobilem ac velocissimum ac levissimum. Aeri & aquæ similes partes tribuamus, sed magnitudine, angulis & basibus & numero ac densitate aliquantum diversas; quia aqua gravior ac immobilior quàm aer est; & hic minus mobilis, quàm ignis.

Transmutatio Elementorum hoc modo fit: Terra, cùm in ignem inciderit, ejus acumine resoluta dissolvitur in ignem, aut aerem,

aut

aut aquam, quousque partes ejus sibi invicem iterum congrediantur ac copulentur, quo casu denuo fit terra. Aqua ab igne vel aere divisa in partes duplo majorem aerem facit. Aer verò ab igne dissolutus duplo majus ignis corpus constituit. Quando verò ignis ab aere, vel aqua, vel terra velut captivus detinetur, tunc quidem ea commovendo pugnat: sed quando superatur, quo ignis corporis per condensationem tantùm unum aeris, & ex duobus aeris corporibus, tantùm unum aquæ corpus efficitur. Cæterùm Elementa invicem mixta infinitam pariunt varietatem, cujus peritos esse oportet, qui de natura probabilem rationem reddituri sunt.

Motus Elementorum perpetuus est; hoc exinde provenit, quia natura constringit omnia, & locum vacuum relinquit nuspiam; hinc ignis quaquaversùm compressus erumpere conatur; & eoipso penetrat omnia; idem conatur aer, qui cum igni tenuitate sit proximus, undique se insinuat; idem & aqua facit, ut proin & ipsa in motu sit. Cùm igitur omne movens sit alicujus rei motæ movens, & omne movens moveatur ab alio, necesse est motum non quiescere, sed totam naturam perpetuo quasi fluctu agitari: Et quia hoc fluctu res peregrinæ extruduntur, necesse est singula Elementa in suam sedem protrudi.

Pori Elementorum & corporum sunt diversissimi; quæ enim ex maximis partibus sunt composita, vacuitatem quoque intra suas partes maximam relinquunt; quæ autem minimis partibus constant, vacuitatem intermediam minimam relinquunt; coactionis angustia etiam parva in magnorum contrudit inania, ubi pariter secernunt sibi consimilia parva; igitur parva premuntur à magnis, & magna mutua reactione premuntur à parvis; & sic fit, ut singula in sua loca ferantur, quia mutata

mutata magnitudine quodlibet, mutare sedem necesse est.

Species Elementorum singulorum variæ sunt; sic enim Ignis dividitur in flammam, & lumen, quod à flamma exit. Aeris genus aliud purissimum agilissimumque est, quem ætherem nuncupamus; aliud turbulentissimum; aliasque varias species, quæ nomen non habent, esse putandum est propter ipsam triangulorum inæqualitatem. Aquæ genera duo sunt, unum humidum, alterum fusile. Humidum est, quod inæqualibus & parvis partibus constat, & ideo facile à se ipso ab inæqualitatis, conditionem dividi; ac moveri potest: Quod ex partibus grandioribus, æqualibusque, & levibus est compositum, stabilius est. Tale corpus ob levem æqualitatem partium valde compactum ideoque grave est; sed quando ab igne cum impetu ingrediente ac omnia dissolvente æqualitatem amittit, tunc movetur, ab irruente etiam aere per poros adhuc magis extenuatur, & sic funditur ac liquescit: Quando verò partes igneæ denuo evolant, succedit aer, & partes denuo comprimit, compingit, & pristinam conglutinationem ac soliditatem massæ restituit: talia corpora sunt omnia metalla, aut lapides, quæ per ignem fundi possunt.

Locus Elementorum solùm ab æquilibrio provenit, non à natura locorum: absurdum enim est, esse duo loca ex sua natura diversa, à se invicem longo intervallo dissita, quorum unus vocetur deorsum, ad quem nempe omnia molem quandam habentia corpora deferantur: alium verò sursum, ad quem vi omnia moveantur molem habentia. Cùm enim cœlum omne rotundum sit, non datur sursum & deorsum; sed tantùm extrema peripheria, & locus medius, qui undique à circumferentia æqualiter distet; igitur si quid

circa

circa medium æquilibratum ſit, ad nullam extremorum partem declinabit; & ſiquis circa medium obambulet, ſæpe ſibi ſtabit plantis oppoſitis eandemque partem ſurſum & deorſum vocabit. Itaque univerſum, cùm ſit rotundum, locum habere ſuperiorem aut inferiorem rem quoad peripheriam, vir prudens minimè affirmabit. Tota proin diverſitas motuum in elemetis eſt, qui minus gravia à gravioribus ob æquilibrium ſurſum extruduntur; ſiquis enim in ſuperiore regione ignis habeat lancem, & in una ponat aerem, in altera ignem, tunc experietur aerem graviorem deorſum ferri, & ignis cogetur ſurſum aſcendere: Hoc proin actu contingit, dum leviora aſcendere, graviora deſcendere videmus; hinc quod in uno loco leve eſt, in altero grave reperietur; omnia enim à regione diſſimilium partium extruduntur ad locum partium ſimilium, eoipſo quòd in locis remotioribus ſit major diſſimilitudo partium ac proin major vis expulſiva.

Qualitates Elementorum ſunt gravitas, levitas, humiditas, ſiccitas; calor, frigus, durities, mollities, levitas, aſperitas, &c. de gravitate, levitate, humiditate, & ſiccitate jam dictum. Si calorem in noſtro corpore conſideremus, eum videbimus eſſe diviſionem partium; quòd enim calor acumen quoddam ſit, omnibus manifeſtum eſt; conſideranda verò in calore ſunt tenuitas angulorum, laterum ſubtilitas id, parvitas particularum, motus velocitas rapidiſſimi, per quæ omnia calor vehemens & penetrans eſt; velociterque, quod occurrit, dividit ſemper & diſſipat, & ſic corpora noſtra in partes exiguas partiendo eam paſſionem, quàm calorem vocamus, inducit. Contraria huic paſſio, nempe frigus, fit, quando humidæ corporum partes, partibus noſtris humidis grandiores, cùm in

cor-

Digitized by Google

corpus nostrum influunt, minores partes extrudunt, sed in earum sedes sese insinuare non possunt; humorem tamen nostrum coagulant, atque ex inæquali & agitato immobilem propter æqualitatem partium coagulum faciunt, inque angustum cogunt; nam expulsis partibus ætheris subtilioribus vel aeris relinquntur partes æquales, & ideo sinè fluido intermeante relictæ à motu destituuntur. Igitur in frigore partes in angustum coguntur, & ideo se in pristinum statum reducere nituntur; quod enim præter naturam coactum est, per vim elasticam secundùm naturam suam renititur, seque revocat in statum pristinum. In hac reluctatione, quassationeque partium tremor rigorque consistit; omnisque hujusmodi passio frigus, & quod eam passionem infert, frigidum vocatur. Durum autem dicimus illud, cui caro nostra cedit, molle, quod carni; resque invicem & duras & molles eadem ratione dicimus. Cedit autem, quidquid parum nititur; quod verò ex triangularibus basibus firmamentisque est, utpote plano vehementer innixum, renititur maximè atque resistit, quodve summopere derisum est, contra venientia vehementer repercutit.

Effectus Elementorum, qui ex eorum commixtione prodeunt, ex aliquot exemplis intelligi possunt. Ex his partibus, quas aquas fusiles appellavimus, fit aurum, quando ex tenuissimis levissimisque partibus fit unum corpus densissimum, uniforme splendidum, flavum. Auri autem ramus propter densitatem durissimus; & nigro præterea colore suffusus, adomas appellatur. Æs quoad partes auro proximum ac simillimum est; sed continet plures diversas species partium, est insuper auro densius, licèt poros ac intervalla intrinsecus majores habeat, ob quod & levius est; ter-

Digitized by Google

renæ quoque partis tenuioris in modica quantitate particeps eſt, ob quod æs durius & aſperius eſt; interim tamen æs ſimpliciter ex aquis fuſilibus concretum eſt; quando verò terrena pars huic immixta ob vetuſtatem à cæteris partibus ſecernitur, ad extremamque emiſſa per poros ſuperficiem per ſeipſam aſpectui patet, id rubigo vocatur. Cætera ejuſdem generis circa metalla & foſſilia veriſimilibus rationibus aſſequi haud quamquam laborioſum eſt; quòd ſi quis remittendi ſtudii gratia conſideraverit veriſimiles tales circa corruptibilia hypotheſes ac explicationes, ſimul & ejuſmodi conſideratione ſine pœnitentia delectabitur & moderatum in vita, prudentemque ludum conſequetur.

Poſt metalla poſſunt conſiderari grando, glacies, nix, olea, quæ etiam ex Elemento humido conſtat. Igni ſæpe miſcetur aquæ pars tenuis, humida, ac fluida, qualis in terra fluit; ſimul & mollis, quia ejus baſes minus firmæ, ſtabileſque, quàm terræ, facilè cedunt ac labuntur. Quando hæc aqua ab igne deſtituitur, & ſimul ab aere ſeu æthere deſeritur, tunc fit levior, & alienis partibus expulſis partes coguntur in arctius; quando hæc aqua ita compingitur ſupra terram, fit grando in terra, fit glacies; quando verò aqua minus congelatur, fit nix: ſi in terra ex rore craſſior facta, pruina. Verùm quando plurimæ diverſæ aquarum ſpecies in invicem commiſcentur, naſcitur aliud genus humoris, qui per arbores ſtillat; hujus ſpecies ob varias mixtiones ſunt innumeræ, ac ſine nomine. Quatuor verò ob ſuam evidentiam ſortita ſunt nomen. *Vinum*, *olearia*, ut oleum, pix, gummi; *mel*, *ſuccus*.

Poſt metalla, & alia mixta aquoſa poſſunt conſiderari mixta terreſtria, ut lapides, lateres, nitrum &c. lapides hoc modo generantur:

tur: quando aqua congelata in mixtis corrumpitur, tunc mutatur in aerem qui mox nititur ire in locum aeris; cùm verò nullibi vacuum reperiat, necesse est ut proximum aerem pellat, ac comprimat; iste proin resistit, ac circumfusus terrenæ moli undique illum circumsistit, ac vehementer illidit, seque ipsum in eas sedes, unde novus aer ascenderat, vi intrudit; terra igitur cum aqua adhuc residua à circumsistente aere in arctum coacta lapides procreat, pulchriores quidem illos, qui perspicuè ex æqualibus planisque partibus emicant; deformiores verò, qui contra. Quando verò per acumen ignis omnis humor resolvitur, tunc redditur corpus aridum & fit ea terræ species, quam lateres aut testam vocamus. Quandoque dum aliquis humor relinquitur parvus, & terra per ignem fusilis redditur, ex tenuioribus terræ partibus fit salsum & semiglaciale corpus accedente gelu, hoc nitrum aut sal dicitur.

Solutio mixtorum, quæ ex Elementis componuntur sic fit: Ea corpora quæ tantùm terra constant, per aerem & ignem non liquefiunt nec solvuntur: Cùm enim aer & ignis partibus constent tenuissimis, longè minoribus, quàm sint pori ac vacuitates massæ terrestris, per hos vastissimos meatus ac capacissimos libere sinè ulla violentia meare possunt; hinc illam massam nec dissolvunt, nec liquefaciunt: sola verò aqua talem massam terrestrem dissolvit, quia, cùm partes aquæ majores sint, quàm ut liberè meatus penetrare possint, ideo violento fluxu liquefaciunt: terram itaque malè compactam sola aqua solvit vi intrusa compactam verò solus ignis, quia solus ignis eam penetrat. Compositum ex aqua, cujus partes vehementer compactæ sunt, simili modo,

modo, solus ignis dissolvit; si verò partes debiliùs compactæ sint, solvuntur ab aere; aer quidem penetrando per poros affluxu violento; ignis verò per sua triangula. Compositum ex aere solo æthere dissolvitur, si vehementer compactum sit; si verò debiliùs compactum sit, solo igne. Compositum ex aqua & terra; cujus partes ita coarctatæ sunt, ut aqua intermedia poros obstruat, non solvitur per aquam, quia in hoc casu poros penetrare ac liberè permeare nequit: tale verò compositum solvitur ab igne, quia ignis aquæ ipsius poros ac meatus penetrare ac liberè permeare potest; sicut aqua penetrat poros terræ. Verùm composita infinitæ varietatis sunt; alia minus habent aquæ, aliæ plus; minus habent vitra, lapides fusiles, &c. plus habent, quæ glutinosa ac cerea sunt,, & vapores emittunt. Sed omnia solvuntur probabiliter eo modo, quo dictum est. Qualitates reliquæ sensibiles mixtorum sunt sapor, color, odor, sonus. Sapor consistit in lævitate, & asperitate partium; ab his enim partibus tenduntur venulæ per linguam dispersæ, ac contrahuntur, dum priùs per humidam carnis mollitiem penetrantes modicè liquefactæ sunt ex diversis proin punctionibus nascuntur sapores diversi, acres, austeri, amari, salsi, &c. quando verò ingredientium partium qualitas humida dispositioni linguæ concors est, & consentanea, tunc eam lenit, mollit, & contractam asperitatem demulcet, quæ in nobis præter naturam contracta vel sparsa fuerunt, relaxat & colligit, ac summatim naturalem singulis restituit habitum. hoc dulce vocatur. Odores consistunt in quodam vapore humido subtiliore, quàm aqua, & crassiore, quàm aer: nam venulæ per nares dispersæ angustiores sunt, quàm ut aquæ & terræ partes recipiant. Latiores verò, quàm ut partes aeris &

ignis à libero transitum impediant; hinc nares nunquam sentiunt ignem, aerem, aquam terram, ut odorifera: sed solùm sentiunt corpora in madefactione, putredine, liquefactione, evaporatione; quando nempe vel aqua in aerem mutatur, vel aer in aquam; media illa natura, quæ in tali transmutatione fit, quomodocunque vocetur odor est; diversitas odorum denuo eodem modo explicari debet, ut saporum. Vox est pulsatio aeris per aures ad cerebrum penetrans; exinde proveniens in cerebro commotio à capite in sedem jecoris desinens auditus vocatur. Motio velox reddit sonum acutum, tarda gravem; & pro diversitate motionum prodeunt diversæ consonantiæ. Color est flammula fulgorque à singulis corporis partibus emanans partes habens ad oculum accommodatas; tales partes partim majores, partim minores, partim æquales sunt partibus oculi; æqualia non sentiuntur, sed vocantur diaphana. Partes verò minores vel majores visum partim distendunt partim contrahunt ut fit per calorem vel frigus . . . carne, vel à sapore in lingua. Partes quæ visum disgregant, albedinis nomen sortiuntur; quæ verò congregant visum, nigredinis: Cæteri colores intermedii tantùm sunt diversæ mixtiones albi cum nigro; ex his enim diversæ sensationes oriuntur.

Ex his facilè colligitur, qualiter Plato reliquos effectus naturæ, naturam viventium maximè explicaturus sit. Omittendum tamen non est, eum suis explicationibus multa inseruisse quæ sic admittit in homine tres animas; quarum una immortalis sit, reliquarum domina ac moderatrix; secunda sensitiva; tertia vegetativa; totum etiam universum dicit esse animatum, ita ut detur una anima mundi creata; & pars mundi, sicut anima in nostro corpore; licèt videatur

tur per hanc animam intelligere aliquod principium materiale movens omnia verb. grat. subtilem ætherem. Ut ut sit; nunc manifesta veritate non decet immorari puræ hypothesi: qui harum cupidus est, legat Platonis Timæum.

In Ethicis fatendum est Platonem mereri cognomen *divini* respectivè ad alios Philosophos Gentilium: demonstrat dari aliquod summum bonum, æternum, incommutabile, infinitum, quod Deum nominamus: Ostendit hominem naturaliter semper tendere ad possessionem hujus summi boni, nec aliam felicitatem veram dari, nisi fruitionem hujus boni: eos, qui per virtutes & sapientiam Deo se similes ac amicos reddunt, ad ejus fruitionem perventuros; eos, qui Deo per vitia se dissimiles reddunt, horrendis cruciatibus post mortem plectendos fore; ne tamen nos lateret, quid possit humana ratio, hæc ipsa dogmata erroribus coinquinavit, quos non juvat scire; errores enim infiniti, veritas una tantùm esse potest.

CAP. VI.

De Philosophia Aristotelis.

ARistoteles ordinatiùs Philosophiam docuit, an meliora, & nova; judicabis ipse. Scripsit quosdam tractatus Logicos, in quibus artem disputandi enucleatiùs digessit. In Physica primùm agit de principiis mundi in genere; nempe de materia, forma, motu, loco, tempore causa movente: Dein agit de Cęlis & Elementis; de mixtis seu corporibus corruptibilibus in terra & sub terra; de meteoris, seu quæ sunt in aere. His addit librum de anima, & sensibilibus; nec

non librum de aliis animalibus; in Metaphysicis ferè non alia sed alio modo considerat. In Ethica agit de fine hominis, vitiis, & virtutibus, &c.

Dicit Proin Mundum ex quatuor causis constare ac productum esse principiis. Primum est materia, ex qua omnia facta sunt: Secundum est forma, per quas res aquirunt hanc vel illam speciem. Tertium est causa efficiens, quæ ordinat ac mutat omnia. Quartum est finis seu bonum totius universi, in ordine ad quod omnia sapienter coordinata sunt.

Datur quadruplex in mundo mutatio ex his principiis causata 1. Generatio, qua totus status sensibilis unius rei mutatur in alium ut ligni in ignem. 2. Alteratio, qua mutatur tantùm res secundùm unam qualitatem sensibilem, ut, si ex calida fit frigida 3. Augmentatio, qua crescit quoad magnitudinem; ut si crescit arbor. 4. Motus localis, quo res transfertur ab uno loco in alium.

Generatio & alteratio & Augmentatio non fit tantùm per combinationem aut separationem diversarum partium materialium Ratio 1. est, quia partes materiales tantùm quoad figuram & magnitudinem diversæ quomodocunque combinatæ non sunt illa species sensibilis, quæ objicitur sensibus in generatione & alteratione, verb. grat. coloris, caloris &c. Cùm igitur sensus non fallant, in generatione & alteratione datur alia mutatio, quàm præcisè combinatio aut separatio atomorum. 2. Cùm hæ qualitates infinitæ sint, nec infinita latere possint principia, necesse est aliquas saltem qualitates produci. 3. Constat eandem partem materialem contrariarum qualitatum esse susceptivam, v. g. dum caro nostra sentit frigus & calorem; si enim diversæ partes essent susceptivæ caloris & fri-

Digitized by Google

& frigoris, tunc eadem caro non posset discernere frigus & calorem: at idem sensus hæc duo discernit in ipsa carne, nisi fallatur. 4. Saltem consonantia, colores, ordo ipse non constat præcisè ex combinatione partium; ergo potest eadem causa oriundi esse aliis formis.

Forma noviter producta, ut Musica, vel albedo, non oritur ex subjecto, inquantum jam aliquid est; sed inquantum non est; nam v.g. si quis fiat ex non Musico Musicus, per accidens & impertinenter se habet, si sit prius Architectus: Musicus igitur per se fit ex non Musico, per accidens autem ex Architecto. Igitur ad munus materiæ per se non pertinet ulla præexistens forma; licèt sinè aliqua præexistente forma esse non possit, & ob hoc concipiendo naturam materiæ qua talis, rectè dicitur, materia est nec quid, nec quale, nec quantum, nec aliud eorum quibus ens determinatur, sed horum omnium subjectum. non quod materia sit sinè forma; sed quòd ut habens formam non fungatur officio materiæ.

Quia tamen nulla forma producitur sinè præviis dispositionibus; ideo in productione formæ ad dispositiones attendi debet: quando positæ sunt in materia omnes dispositiones ad formam; tunc datur negatio formæ in subjecto apto; hæc negatio vocatur *Privatio*: igitur ante productionem formæ Privatio præcedere debet. Hæc privatio secundùm ordinem rationis exigeret positionē ipsius formæ; quia verò in natura dominatur bonum, seu causa finalis, ideo posita privatione necessariò fit forma: quidquid enim convenienti ordine possibile est fieri, ob bonum universi naturaliter necessariò fit. Hinc privatio formæ inter principia numerari debet, ut igitur sint tria principia, nempe materia, privatio, forma. Privatio

ob perpetuam connexionem effectuum in natura, & dispositionum immediatarum cum proximo effectu, quæ connexio est ipsa vis naturæ. Forma tamen nunquam fit, sed compositum; forma enim est tantùm modus materiæ, & ultima materiæ dispositio; v. g. dum fit æs rotundum; non fit rotunditas, nec æs, sphæra; & ultima dispositio æris est ipsa rotunditas: rotunditas autem secundum se sine materia nihil est, igitur nec fit secundùm se; sed totum.

Similiter nec accidens fit, ut albedo, sed album, quia ipsum esse, quod est in materia nunquam fit, sed tale esse; & hoc ideo, quia possibile est, ut patet ex conceptu.

Ex dictis patet, materiam primam non esse atomos quoad figuram & magnitudinem diversas, nec partes elementares, quia hæ non essent subjectæ alterationi & generationi, in qua, ut ostensum est, eadem pars est susceptiva contrarietatum.

Patet etiam formas Platonicas esse superfluas, quia formæ quærendæ non sunt nisi in ipso subjecto, cujus sunt modus; adeoque non fiunt formæ, sed educuntur è potentia materiæ, quæ per dispositiones sui varias proportionum quadam serie connectitur cum variis affectionibus: errabant verò Platonici in hoc, quòd quærebant causas formarum per se, quasi fierent per se; hinc necesse erat has formas alicubi existere; cùm omne, quod recipit esse, alicubi subsistat. Accedit, quòd ipsa participatio formarum Platonica prorsus fictitia sit, nec tollat difficultatem sed tantùm multiplicet formas.

Cæterùm pro materia prima statui potest aliquod corpus cum dimensionibus interminatis; forma verò potest esse qualiscunque qualitas sensibilis.

Hinc quantitas saltem indeterminata non distin-

Digitized by Google

distinguitur à materia prima; & eadem forma, quæ fuit accidentalis, v. g. calor potest fieri substantialis, quando post dispositiones magnæ intensionis fit intensissimus; ita ut dicatur, calorem in gradu octavo esse ipsum ignem.

Inter dispositiones ad productionem omnium formarum requisitas prima ac generalissima est quantitas, ab hujus diversa dispositione dependent omnes reliquæ dispositiones ac consequenter productiones formarum omnium, id probatur ex eo, quia quantitas primò inest materiæ, & sublatis omnibus aliis dispositionibus ultimò remanet. Dein, cùm infinitæ diversæ ac etiam contrariæ dispositiones sint possibiles, necesse est dari in materia causam, cur producatur potiùs hæc, quàm illa dispositio, hæc causa alia esse non potest, nisi alia quædam prævia materiæ dispositio, quæ pro sui infinita varietate causa esse possit, cur sequantur aliæ dispositiones in materia. At illa generalis qualitas alia esse non potest, nisi quantitas, quæ sola non prærequirit aliam præviam dispositionem. Ex hoc ortum est axioma, quòd omnis contrarietas reduci debeat ad primam aliquam contrarietatem; quia tamdiu debet reddi causa effectuum contrariorum, cur potiùs secutus sit hic quàm alius; quamdiu potest reddi; causam autem reddere est indicare dispositionem præviam generaliorem ad effectus oppositos prædominantem tamen pro uno effectu.

Quia dispositio quantitatis solùm potest consistere in figura, magnitudine, situ, & motu partium, hinc explicatio totius naturæ ac effectuum naturalium ab horum explicatione dependet: motus quippe recipitur in quantitate, & ex hoc motu sequuntur omnes reliquæ mutationes.

Dicamus proin naturam esse principium motus & quietis. Hoc principium est in causa

efficiente, formali, materiali, & finali; positis dispositionibus: ordo enim horum omnium ad invicem est ipsa causa productiva omnium: fortuna proin nihil est; & fatum seu necessitas extra has quatuor causas etiam nihil est; nec fiunt res ob necessitatem, sed quia causæ tales sunt, ideo datur possibilitas, ac consequenter necessitas naturæ, ut fiant.

Omnis motus, cujus natura principium est, fit in loco, tempore, & continuo in infinitum divisibili: in vacuo autem fieri non potest ob connexionem totius universi.

Omnis motus fit ab aliquo movente; nihil enim movet seipsum; sed quidquid movet, dum movet, movetur ab alio: cùm verò in moventibus non possit procedi in infinitum, ideo necessariò datur primum movens, quod non movetur ab alio; si enim abiretur in infinitum, nunquam inciperet motus.

In mundo omnia sunt corporea; corpus enim est, quod trina mensura est mensurabile secundùm longum, latum, & profundum.

In mundo dantur quinque genera motuum circularis, sursum, & deorsum, & duo medii; quia tot genera motuum sunt possibilia ad bonum universi.

Hinc datur tantùm unus mundus; quia omne corpus uno horum quinque motuum moveri debet; & hinc vel fertur ad medium, vel circa medium ob ordinem ac bonum universi.

Cœlum est perfectè rotundum; quia, si esset angulare, tunc tales anguli aliquando per motum cœlorum devenirent in locum vacuum, adeoque extra cœlum esset materia seu spatium ac extensio, quod est impossibile.

Motus cœlorum est causa omnium reliquorum motuum in universo. quia motus circularis est perfectissimus; qui non tendit in aliud; quod autem perfectius, est causa reliquorum: dein solus motus circularis contrarium non ha-

bet;

Digitized by Google

bet; reliqui motus contrarium habent; adeoque illorum contrarietas reduci debet ad aliud unum principium uniforme.

Hinc, si unico momento cessaret motus cœlorum, statim cessarent omnes reliqui motus in universo. quia generatio, alteratio, & augmentatio oritur ex motu locali tanquam prima dispositione materiæ: motus autem inferiorum dependet à motu cœlorum, cùm nihil moveatur à seipso, sed semper à causa universaliore, & perfectiore.

Hinc datur ordo causarum in universo; quia quodlibet existit ob bonitatem, quam habet in natura; cùm igitur quodvis sit aptum esse in natura ob proportionem ad causam perfectiorem, universaliorem, magis independentem, quæ habet finem existendi sine imperfectiore; necesse est, ut causa universalior ac perfectior sit causa existendi imperfectiori; ita, ut species entium imperfectiores existant ob perfectiorem speciem; quod enim aliquando potest existere sine altero, sine quo tamen alterum nunquam potest convenienter existere eo ipso ob hanc bonitatem connexionis necessariò est causa illius.

Datur aliqua aura ætherea penetrans omnia, quæ suo perpetuo motu est causa omnium inferiorum motuum, quia cùm motus cœlorum sit causa omnium motuum, necesse est dari aliquod vehiculum, per quod motus cœlorum applicetur inferioribus: aliud autem esse non potest, nisi aura ætherea.

Dantur quatuor Elementa, infimum terra, dein aqua, & aer, supremum ignis, seu materia apta ad esse ignem, nempe subtilis & activa pars orbis.

Quatuor Elementa habent diversas quatuor qualitates; ignis habet in summo calorem, in excellenti humiditatem, aer habet in summo humiditatem, in excellenti calorem: aqua in

summo habet frigus, in excellenti humiditatem: terra habet in summo siccitatem, in excellenti frigus. Et licèt hæ diversæ qualitates præsupponant diversam dispositionem quantitatis, figuram, situm, & motum partium; tamen de hac dispositione nil constat, nec de illa aliquid certi statui potest.

E quatuor Elementis nascuntur omnia mixta, ita tamen, ut non fiat nuda combinatio aut separatio, sed talis alteratio, ut qualitates Elementorum mutentur, ac attemperatione facta connaturalem unionem sortiantur. Quia tamen de dispositione materiali nihil constat, ideo præter effectus sensibiles in mixtis nil sciri potest.

Anima sensitiva in viventibus est adhuc materialis; quia est tantùm modus materiæ ut aliæ qualitates sensibiles; adeòque educitur è potentia materiæ, nec enim id repugnat, cùm versetur adhuc circa singularia.

Intellectus verò, quo intelligimus universalia, non educitur è materia, sed advenit aliundè, quia est illimitatus ad hanc materiam.

In cœlo dantur plures tales intelligentiæ, quarum una est suprema, influunt in inferiora per motum cœlorum, quem cœlis imprimunt.

CAP. VII.

De Philosophia Epicuri, & Gassendi.

EPicurus dicit universum componi ex atomis, seu minimis particulis indivisibilibus; quia omnia in tales particulas resolvi possunt.

Hanc suam Philosophiam Epicurus variis opusculis, maximè tribus Epistolis, quæ extant in Diogene Laertio complexus est: latuisset æternùm sepulta, nisi Gassendus eam ab im-

impietate repurgatam,& suis adinventionibus illustratam è nativis tenebris protraxisset: quare jam hunc potiùs audiamus.

Datur spatium infinitum, in quo omnia recipiuntur, quæ sunt: nam quoscunque concipias universi terminos, superest spatium, in quo possit poni corpus, in quo sit Deus, in quod possit extendi brachium, aut emitti sagitta, nulla re impediente.

Spatium aliud est corporeum, materiale, & impenetrabile, aliud incorporeum, ac penetrabile; utrumque creatum, & tribus dimensionibus mensurabile est, utrumque datur, quia sic potest concipi nec sinè illis res possunt concipi: ut intelligas spatium incorporeum, finge omnem aerem in hoc hypocausto; aut Atmosphæram inter cœlum & terram penitùs destrui à Deo, dabitur adhuc locorum distantia, igitur & longitudo, ac latitudo.

Locus nil aliud est, quàm hoc spatium incorporeum; quia utrumque recipit omnia, utrumque est immobile, quocunque enim corpore è loco suo moto remanet spatium, nec datur alia res æquè immobilis, aut æquè commensurata corpori locato.

Tempus est res incorporea, sicut spatium, habens partes successivas. Hæc res est simul creata, sed involvit res in diversis suis partibus successivis; omnes ejus partes sunt tantùm; præteritum *Est*, præsens *Est*, & futurum *Est*, quodvis tamen idipsum est, quod est, nempe pars illa illius rei fluxæ. Sicut tamen spatium infinitum est, ita & tempus sine principio, sine fine, quia sic intelligitur.

Sicut Deus elegit certam partem spatii, in quo creavit mundum; ita etiam elegit certam partem infiniti temporis, in quo creavit mundum, & partes mundi. Sicut tamen spatium infinitum creavit cum ipso mundo, ita &

Digitized by Google

& tempus infinitum: & sicut spatium datur, etsi non remaneat in illo corpus, ita & tempus: Utrumque tantùm est mensura rerum; spatium, quoad longitudinem, latitudinem, & profunditatem; tempus quoad durationem successivam; sicut tamen indigemus ulna ad mensurandam magnitudinem relatè ad nos; ita indigemus motu corporum magis sensibili, ut Solis & horologii ad mensurandam durationem temporis, licèt flueret etiam sine hac mensura.

Sicut Deus est in infinito spatio, ita etiam est in infinito tempore; non datur alia æternitas, nisi hæc duratio successiva; & substantia Dei immutabilis, quæ vocatur æternitas.

Mundus nec est ab æterno, nec æternùm duraturus est; quia non necessitate sed sapientia ac providentia factus est contingenter; quia nec historiæ nec artes veteres sunt; & si dicatur has interiisse variis mundi conversionibus, eadem ratione & veterem mundum interiisse possibile est.

In mundo ex nihilo nihil fit, nec in nihilum aliquid revertitur; sed ex aliqua materia nascuntur, & in aliquam materiam revertuntur. Sic enim ex seminibus fiunt arbores, flores; ex aqua vapores, ex vaporibus imbres, ex imbribus nutrimentum plantarum, & pecudum. Et si ex nihilo aliquid fieret, tunc ex quolibet nasceretur quodlibet, nec necessaria essent semina, nec ordo nascendi.

Materia illa non potest concipi sine extensione, soliditate, duritie, resistentia, impenetrabilitate; adeoque naturaliter hæc materiæ insunt; licèt Deus & sine materia possit operari, & ipsam materiam reddere penetrabilem; multa enim possibilia sunt, quæ nos non possumus concipere.

Ma-

Digitized by Google

Materia prima omnium rerum sunt Atomi, seu partes minimæ, plenæ sine vacuo, trinè mensurabiles; sed tamen indivisibiles, duræ, ac impenetrabiles; seorsim sensibus imperceptibiles, sed conjunctim sensibiles. Hæ atomi vocantur etiam corpuscula; composita minima ex pluribus atomis, ita ut sensibilia sint, vocantur mollecula: Dari tales partes minimas, etsi invisibiles, credibile redditur, quia etiam aer ac venti, licèt invisibiles, non solùm sentiuntur attractu, sed & vim ingentem habent. Probatur verò opinio, quia omnia possunt dissolvi in partes minutissimas, ut triticum in farinam; necesse est ergo, ex his partibus constare omnia; cùm verò infinitæ partes latere non possint, necesse est, aliquando deveniri ad partes minimas, quæ sint indivisibiles.

Magnitudo atomorum tam parva est, ut nulla res sensibus percipi possit, licèt minima, quæ non sit jam composita è multis millionibus atomorum; quod enim nostris oculis parvum est, sat naturæ magnum est; & ubi industria humana desinit, ibi incipit natura: fidem dictis microscopia astruunt; sic granum minutissimum, in quo nullas partes suspicari liceret, videtur instar pisi habere plures angulos & latera. Acarus qui instar puncti videtur, cognoscitur habere omnes partes aliorum animalium; uti pilos, viscera &c. adeoque innumeras. Guttula aquæ, in qua aliquamdiu parum dilutum est piperis, apparet instar stagni, in quo moventur innumera animalia; cor oculi, artus horum animalium quantula sunt? quanta aquæ copia tingitur unica uncia rubri coloris? Si aqua imbuatur papyrus, & puncta colorata numerentur, quantus erit numerus? sic & fumus per quadrantem horæ egrediens è ligno accenso repleret multas domos; frustum picis plateas replet.

Tenendum tamen atomos diversæ magnitudinis esse.

Figura atomorum diversa est; aliquæ sunt sphæricæ, aliæ planæ, aut cubicæ; angulares, triangulares &c. alioquin non possent prodire tam diversi effectus. Tales diversæ figuræ prodeunt, si aqua salsa evaporetur ad Solem; relinquitur enim sal in fundo diversæ figuræ pro diversitate salium; sal commune induit figuram cubicam, alumen octoedricam &c. sic etiam partes horum salium, & omnium aliorum corporum ex diversis partibus constant. Licèt tamen figuræ diversissimæ sint, rotundæ, oblongæ, depressæ, planæ, gibbosæ, uncinatæ, hamosæ, spiculatæ, politæ, ramosæ, scabræ, hispidæ, tetraedricæ, pentaedricæ, hexaedricæ &c. &c. non infinitæ sunt.

Motus atomis est innatus; probabiliter omnibus; licèt Deus quibusdam potuerit non imprimere motum; ratio est, quia aliàs non daretur principium motus; si non esset innatus; & si non esset innatus omnibus; communicaretur aliquando motus atomis non motis, & sic fieret confusio. Motus ille est perpetuus, & celerrimus in vacua; tarditas tantùm provenit ex frequenti reflexione. Celeritas probatur ex radiis solaribus, & speciebus visoriis; Idea hujus motus varii habetur ex pulvisculis solaribus: Consequens exinde est, omnia corpora, quæ videntur quiescere quoad partes internas esse in perpetuo motu: ac proin partes perpetuò conari ad dissolutionem ac corruptionem totius; idea hujus interni motus potest haberi ex plumbo fuso; quando partes ignis ingrediuntur plumbum, repercutiuntur, sed ab insequentibus denuo protruduntur ac intruduntur; igitur commovent partes plumbi, & quamdiu à tergo instant partes igneæ, durat illa commotio

motio seu liquefactio; licèt motus adeò sensibilis non sit quoad partes internas.

Datur vacuum inter atomos intermedium; sicut enim inter grana tritici dantur spatiola intermedia, aere plena; ita inter atomos dantur spatiola intermedia omnino omnis corporis expertia; talia spatiola vocantur *vacuum disseminatum*. Ratio asserendi est, quia alioquin non posset dari motus; si enim non datur vacuum, quo recedent corpora secundùm lineam directam mota? sed nec circularis motus, ut aquæ à piscibus motæ, dari posset, quia nulla aquæ gutta motum incipere posset; utpote cùm ante motus initium jam debeat proinintelligi spatium, in quod corpus motum cedere possit: Orbitæ circulares solidæ moveri possunt circulariter, quia partes continuæ sunt & unitæ; at in fluido, quis cogit partes deflectere à motu directo ad circularem? Idem vacuum probatus ex condensatione aeris in sclopeto pnevmatico; hæc fit ex ordinatiore compositione partium aeris sicut & triticum malè compactum post concussionem modii occupat minus spatium; contrarium contingit in rarefactione Eolipilarum. Nec obstat, quòd spatiola vacua non sentiantur, quia ob celerem motum intestinum partium creduntur ubique esse; sicut titio ardens in circulum actus. Condensatio similis fieri potest in vase stanneo undique clauso vi compresso. Aqua sale communi exsatiata post aliquot dies denuo dissolvit alumen, nitrum, salem ammoniacum, saccarum; quod provenit quia sal est figuræ cubicæ, alumen octoedricæ, adeoque licèt non supersint spatiola pro cubis, supersunt tamen pro octoedris; signum est, quòd aqua quoad quantitatem non crescat, nec elevetur ex injectione salium. In vacua ista refertur lucis per vitrum & aquam propagatio; & diversa gravitas corporum pro diversa densitate materiæ.

Po-

Potest etiam arte fieri vacuum coacervatum; tale est in tormento bellico in momento explosionis, in vitro superiore Barometri; in machina pnevmatica, &c. ex quibus constat aerem compressum niti ad implendum hoc vacuum; censendum enim ultra atmosphæram nostram usque ad astra ferè vacuum esse; aer verò qui ambit terram gravis est, & ideo nititur descendendo implere omne vacuum coacervatum; hinc tanto impetu irruit in machinam pnevmaticam; hinc ejus gravitas sustentat mercurium in Barometro, & aquam in syphonibus usque ad determinatam altitudinem.

Præter causam materialem, datur etiam efficiens, formalis, finalis, exemplaris, quæ à Physico examinari debent; non tamen decet contentum esse notitia generali; v. g. ut sciamus arborem fieri ex aliqua materia, ex Elementis, sale, sulphure, atomis, &c. eundem effici ab alia arbore & sale; sed intellectus vult etiam scire, quænam sit materia proxima, quales dispositiones? quale sit principium proximum efficiens; qualis sit dispositio, situs, ac conbinatio omnium partium, quis sit finis cujusvis partis in particulari? ac denique an omnia fiant juxta causam exemplarem non tantùm conditoris (constat enim opus naturæ esse opus intelligentiæ) sed etiam causæ immediatæ. Quando artifex construit domum, eam construit juxta exemplar, quod in mente aut papyro condidit; quando aranea texit provida captandis muscis retia, sese in medium munitam velut ad arcem contrahens, & hoc ad imitationem exemplaris ab aranea fieri, non incredibile videtur; quid ni & plantis concedatur tenuis cognitio, qua tam constanter operantur effectus sibi similes? possibile est oculum tantùm cognoscere colorem, & nihil

hil aliud, aurem tantùm sonum, & nihil aliud; cur non & his causis aliqua conveniat saltem exemplaris cognitio? de his proin causis decet inquirere.

Prima causa, quæ ante omnia consideranda est Deus; conditor rerum: ejus existentia ac providentia probatur ex instinctu naturali omnium hominum, & provida dispensatione universi, quod ubique apparet esse opus intelligentiæ. qui velit habere ideam Dei, concipiat si potest animam, & principia rerum intus agentia; & his omnibus cognitis, dicat perfectius quid esse Deum.

Altera causa rebus intrinseca, à qua omnia moventur, est corporea, quia ab incorporeo corpora tangi ac moveri non possunt, nisi illud incorporeum sit infinitæ virtutis, ut Deus. Hoc principium aliud non est, nisi aliquæ subtiliores & activiores atomi, quæ per motum sibi innatum ac à Deo impressum pervadunt omnia, tribuuntque rebus vim, virtutem, ac potentiam agendi; & ideo in iis consistit forma, ac natura rei seu principium motus: necesse est dari tales atomos, quia licèt omnes habeant æqualem primitus motum; tamen aliquæ vel ob magnitudinem sunt subjectæ pluribus refractionibus & impedimentis, vel ob irregularem figuram sunt intricatiores, ac immobiliores.

Datur motus; naturalis est, qui fit sine repugnantia; violentus, qui fit cum repugnantia; violentus non datur respectu primorum principiorum & naturæ universalis, sed tantùm particularis.

Motus gravium est ab extrinseco; si enim Deus destrueret universum, excepto non solo lapide, utique is non moveretur ab intrinseco versùs centrum; dein est impossibile ut corpora quiescere in centro; motus extrinsecus alius esse non potest nisi pulsio vel attractio;

pul-

pulsio aeris ambientis lapidem undique æqualis est, igitur necesse est à terra aliquid advenire lapidi, quod illum attrahat ut magnes ferrum: si libram ferri in manu teneas, gravitas erit unius libræ, si sub manu magnetem teneas, senties gravitatem duarum aut trium librarum; sicut autem hæc gravitas duarum librarum non est intrinseca ferro, ita nec gravitas unius libræ; si semper hic magnes sub manu fuisset, judicasses gravitatem ferro fuisse intrinsecam; idem senti de terra, quæ tota, excepta crusta extima, est magnes. Quando videmus ramum mittere radices, folia, germina, flores, fructus, ut solent aliæ olivæ, quivis judicabit, hunc ramum desumptum esse ex oliva; fructum magnetis habet polos, axem, Æquatorem sicut terra; ejusdem proin substantiæ terram & magnetem esse censendum est. Attractio verò terræ fortè fit hoc modo; quòd terra perpetuò perpendiculariter emittat radios: unus radius igitur transibit perpendiculariter per medium corporis gravis, reliqui radii patientur refractionem & trudent corpus versùs perpendicularem.

Acceleratio corporum gravium fit per novos iteratos impulsus, quos recipiunt à particulis attrahentibus; projectilia non moventur à qualitate impressa causante motum, sed ab ipso motu, qui imprimitur à movente, & qui perseverat, sicut motus atomorum; sed corpora, quorum fibræ compactæ non sunt ac continuæ ut plumæ, non recipiunt per totum suum corpus motum: Quando concurrunt diversi motus in eodem corpore, illi non se destruunt, & si sunt contrarii, tantùm se attemperant, ut patet in lapide projecto perpendiculariter in navi, qui recidit in navim, adeòque simul movetur Horizontaliter cum navi; ob hanc rationem omnia projectilia describunt lineam parabolicam: sequitur globum

bum ex alta turri horizontaliter excussum eodem intervallo temporis perventurum ad terram, quo deveniret, si è turri perpenticulariter demitteretur. Motus Horizontalis æquali tempore percurrit æquale spatium; quia lapis perpendiculariter ac parallelus ad malum in navi projectus semper servat eandem ab illa distantiam, ut experientia docet.

Reflexio non fit per productionem novi motus, ac restitutionem partium; potest enim idem corpus ex utroque latere impulsum reflectere; sed per continuationem antiqui; sicut enim pila Horizontaliter mota, si planum in quo decurrit excavetur aut parum inclinetur, adhuc creditur servare eundem motum; ita paulatim inclinatio augenda, & censendum, in omni ita fieri eadem est ratio in pendulis. Angulus reflexionis etiam propterea æquali est angulo incidentiæ, quia fibræ anteriores, in quibus primò fit contactus nituntur retrocedere, quod dum faciunt interim à fortiori impetu protruduntur; vis autem retrocedendi ob inæqualem applicationem fibrarum proportionalis est angulo incidentiæ.

Motus cum atomis est unicum omnium rerum & mutationum in universo principium: in generatione, alteratione, augmentatione nil fit, nisi motus ac nova combinatio partium; quia per hanc solam omnia sufficienter explicantur: sicut enim ex 24. litteris fiunt innumera composita, periodi, orationes, ac libri diversissimi; ita ex atomis magnitudine figura, motu, ac situ & combinatione diversis nascuntur omnia; sicut A. & O. figura differunt; ita atomi, & ideò diversos sensus diversimodè afficiunt in iisque diversas sensationes excitant; sicut Z & N, b & d, p & q positione diversa diversam vim habent significandi, ita atomi v. g. piramidales secundùm diver-

diversam applicationem aut angulorum aut bassum diversam vim habent ideas in sensibus excitandi; sicut transpositio litterarum diversas voces efficit, *ut*, *&*, *te*, *mus*, *sum*, *roma amor*, *laurus*, *ursula*; ita diversæ transpositiones atomorum sensibus diversas qualitates objiciunt. Omnia verò posse explicari per hęc præcisè principia, inductio monstrabit.

Qualitates corporum sunt raritas, densitas, diaphaneitas, opacitas, magnitudo, continuitas, figura, subtilitas, crassities, lævigatio, asperitas, virtus motrix, facultas, habitudo, gravitas, levitas, calor frigus, humiditas, siccitas, mollities, durities, flexibilitas, ductibilitas, virtus elastica, sapor, odor, sonus, lumen, color, qualitas occulta.

Raritas est majoris vacui inter partes interpositio. Ea fit per intrusionem, aut cessationem pressionis extrinsecæ; sic lana per compressionem condensatur, illa cessante rarefit. Diaphaneitas est recta ac ordinata pororum luci proportionalium dispositio; partes enim lucis exigunt tenues, & rectilineos poros: sic si duos pannos lineos superimponas, aut plures, ita ut pori sibi invicem respondeant; erunt perspicuè; si verò pori non sibi respondeant, erunt opaci. Hinc & vitra nimis densa, aut si conterantur fiunt opaca; quin omnia vitra aliquid opacitatis habent; si enim ante & retro vitrum ponas papyrum senties in anteriorem à Sole reflecti è vitro aliquos radios; & in posteriore deprehendes aliquas umbras; nec reflexio, nec interceptio lucis sine partibus opacis intelligi potest: aqua etiam profunditate sola opaca redditur; & quidem ea est opacior quàm nebula, in qua sine dubio dantur partes opacæ; qui enim in nebula constitutus est, videt objecta duobus aut tribus pedibus remota absque eo, quòd in intermedio aliquid deprehēdat; qui verò

verò ad talem distantiam in intermedio poneret aquam aut vitrum, ille sine dubio aliquid adverteret in intermedio; similiter ex alta turre per nebulam adhuc cernitur terra; econtrà per tam profundam aquam sæpe non cernitur fundus, & urinatores ultra duodecim aut quindecim cubitos demersi dicunt se non ampliùs discernere Solem; aerem aliquid opacitatis habere patet ex ejus situ Horizontali, secundùm quem ægrè distinguuntur astra transparentia. Ex dictis sequitur diaphaneitatem turbari per impletionem pororum; si aquæ pori impleantur sale non perditur perspicuitas, quia sal dissolvitur; si verò impleantur pauxillo terræ redditur tota aqua opaca; sic si cristallus per duo minuta relinquatur in cineribus calidis; particulæ igneæ & cinereæ penetrant poros cristalli, eamque opacum efficiunt; vitrum per colores in poris receptos opacum fit; econtrà plumbum vehementi igne exercitum, & eo modo quo solent conflari vitra, conflatum abit in speciem transparentis hyacinthi, qui amissa raritate ac dispositione pororum denuo redit in naturam plumbi; idem fit cum mercurio, quem Chymici convertunt in cristallos. Magnitudo & figura sunt tantùm modi ab atomis indistincti; continuum est, cujus partes unitæ an connexæ sunt, ut pannus: subtilitas est partium tenuitas; asperitas est figuræ inæqualitas ob diversos angulos: lævigatio fit, quando aut hæ inæqualitates implentur, aut tolluntur.

Virtus motrix consistit in atomis majori activitate ac impetu præditis, seu in spiritibus, qui secum totam massam rapiunt, quando hi spiritus uniformiter refringuntur aut reflectuntur, fit curva, aut circularis: quodvis corpus refringens aut reflectens saltem quoad partem tangentem tardiùs moveri debet, quàm corpus reflexum; & idem saltem

tem aliquantum moveri debet. Facultas naturalis non est distincta à virtute motrice. Immobilitas tantùm consistit in firma connexione partium, proveniente ex figura hamata, uncinata, squamosa &c. Naturalis facultas ab acquisita differt, quòd in illa detur organorum præparatio, ad reparandos spiritus; una facultas ab altera diversa est per diversos spiritus, aut vim organis insitam. Habitudo est dispositio reiterandi eandem actionem ob constantem dispositionem organorum & viarum, per quas tendunt spiritus.

Gravitas consistit in attractione terræ; hinc omnia, etiam aer sunt gravia, ac solùm levia respectivè, inquantum supponitur aliud corpus, cujus fortior est attractio; sic si in vas aere plenum infundatur oleum ascendet aer, si oleo superinfundatur aqua ascendet oleum, si injiciatur lapis, ascendet aqua: lapis cedet mercurio, & mercurius auro: lamina supra aquam tantùm sustentatur ob intermedium aerem; hinc si lamina priùs perliniatur liquore, ut nullus aer intermedius maneat, mergitur, corpora, quæ post mersionem denuò summa petunt, redeunt ob solutas particulas salsas: pro exemplo etiam servit lignum vi ad fundum depressum, celeriter ascendens.

Calor consistit in motu rapidissimo atomorum sphæricarum subtilissimarum; nec enim requiritur ut sint pyramidales, si ponantur esse tam exiguæ, ac sunt ipsi anguli harum pyramidum: hoc probant proprietates caloris; sic enim ubique penetrant, partes dissolvunt, ac separant, & ideo in viventibus quando dissolvunt partes humano corpori dissonas, nascitur voluptas; si dissolvunt consonas, dolor: calor ab igne non differt, nisi per hoc, quòd in igne partes sint liberiores & rapidiores: calor qui adscribitur antiperistasi, fermentationi, putredini, nascitur ex motu intesti-

no partium; fortè tamen error est popularis subterranea hyeme calidiora esse, cum thermometrum Parisiense in profundis cavernis Observatorii æstate & hyeme in eodem gradu sit: igitur ea diversitas fortè tantùm provenit ex diversa dispositione nostrorum organorum secundùm quam eadem res calida & frigida videtur; ut exeunti è balneo aer proximus frigidus esse videtur.

Hinc patet cur ex motu oriatur calor, v. g. si ex ambulatione, labore moveantur partes corporis; si duo corpora sibi invicem celerrimè affricentur, aqua verò mota non incalescat; nam atomi caloris seu ignis ob suam tenuitatem, figuram, & mobilitatem non possunt contineri nisi in materia pingui ac viscosa, cujus atomi ramosæ, & hamatæ &c. per motum intestinum partium facilè separari non possunt; & hinc corpus, quod nullam habet pinguedinem, incalescere non potest, sed tantùm peregrino intruso igne calefieri, ut aqua. Quanto partes pingues intricatiores aut compactiores sunt, tanto corpora sunt faciliùs aut difficiliùs inflammabilia, ob motum tenaciorum partium.

Effectus caloris sunt rarefactio, quia separatio partium fieri non potest, quin occupent majus spatium: fundus lebetis non tam vehementer incalescit; quia continua pugna aquæ cum partibus igneis eas attrahit in se, & sic impedit, ne intrent interiora lebetis: ob eandem rationem papyrus oleo tincta & imposita carbonibus suffert ignem, quamvis res impositæ assentur: calx viva affusa aqua inflammatur & solvitur, quia in partibus pinguibus residuis multæ detinentur partes igneæ, quæ continuò evaporant; affusa aqua iis viam obstruit; ideo colligunt se intra sese, perrumpunt interiora, solvunt alias partes sibi similes, & vi omnia perrumpunt, & inflammant.

Simi-

Simile quid contingit in commixtione spiritus vini cum aqua forti, aut spiritu nitri, vitrioli cum oleo terebinthi, limaturæ calibis cum aqua frigida, aquæ fortis cum sale ammoniaco, & pauco sulfure; olei vitrioli cum aqua frigida, stanni puri cum stanno sublimato & aqua; spiritus nitri cum ferro; in quibus excitatur calor; fortè etiam concurrit compressio, reflexio, ac resistentia partium ignearum antecedentium & consequentium. Cæterùm calor non congregat homogenea sed dissipat, nisi per accidens, quando dissolvit compositum è partibus heterogeneis constans; partes enim homogeneæ dein connaturaliter per agitationem cohærent, nisi fortiori calore denuo dissipentur.

Frigus consistit in atomis pyramidalibus; hæc enim figura est maximè inepta ad motum, pungit, adurit, & per hoc excitat sensum frigoris, & dolorem; atomi caloris sphæricæ nituntur expellere atomos intrusas frigoris, si violenter expellantur, eo fortiùs lædunt: illa corpora sunt ex sua natura frigida quæ plures habent atomos frigoris, ut nitrum, & sal Petræ. Aqua, & aer ex se nec sunt calida nec frigida, sed hos affectiones tantùm acquirunt ab atomis peregrinis; hinc aqua tantùm congelatur in superficie, non in fundo, ob propinquitatem ad aerem: eodem modo etiam terra non est frigida, nisi ob mixtionem cum particulis nitrosis. Quando contracto ore sufflamus in cibos vel manum, sentitur frigus; quia in halitu intermixtæ sunt particulis calidis frigidæ, quæ ob suam crassitiem fortiùs & longiùs impelluntur, & ideo sunt sensibiliores, dum interim calidæ faciliùs dissipantur; econtrà pleno ore sufflantes sentitur calor ob minorem impetum; signum hujus dispersio-

persionis est, quòd eo majus sentiatur frigus, quo manus ab ore est remotior: Fit enim; ut in aqua calida hyeme per fenestram effusa, in qua videmus multum exhalare caloris, usque dum attingit terram, & interim subintrant particulæ frigidæ aeris: eadem causa est ob quam æstate ventilabro aerem in faciem impellentes sentimus frigus.

Humiditas consistit in mobilitate globulorum minimorum, inter quos multum intercedit spatii sicut in acervo tritici; cujus partes à longè non distinguuntur. Firma sunt, quæ constant partibus hamatis, ramosis &c. quæ etiam valde compressæ non inveniunt spatium ad separationem.

Sapor consistit in corpusculis seleniter haud difficulter poris linguæ accommodantibus. Corpuscula dulcium sunt rotunda; acrium tenuia; amarorum hamata, salsa angularia, octoedra, tetraedra &c. hinc pro diversitate pororum uni gratum, quod alteri amarum; nihil potest intrare poros, nisi post dissolutionem, hinc ad saporem requiritur humor, & salia dissolventia corpora, quæ talia salia humiditatem non habent, insipida vocantur. Pari modo discurrendum de odore relatè ad mamillas papillares narium, qui sunt exhalatio humida; ejus corpuscula tamen magnitudine differunt à sapidis, & motivum exhalationis est calor.

Sonus est subtilior portio aeris per concussionem minimarum partium in vortices acta, & in partes innumeras disjecta ac dispersa: quòd aer ex concussione agatur in vortices patet è ventis; quòd in partes dispergatur, patet ab exigua quantitate aquæ, quæ ex ore fulonis vestimenta respergentis, aut alterius hominis Iridem efficientis in innumeras guttulas dividitur: quòd sonus sit corporeus, patet ex reflexione in Echone: hic servat omnes pro-

prietates lucis; exit ab uno principio, & per concava objecta coit in unum focum.

CAP. VIII.

De Philosophia Cartesii.

Renatus Cartesius nobilis Gallus edidit Principia Philosophiæ, in quibus sequens systema proposuit.

Prima veritas, omnium certissima est hoc; *Cogito, ergo sum*. Quamvis enim ponamus hominem, qui dubitet de rebus omnibus; qui etiam dubitet, an detur mundus, aut utrùm habeat corpus, non tamen poterit dubitare de hoc, utrùm revera dubitet, vel non. Si ergo certus est, se dubitare; etiam certus est, se cogitare; dubitare enim est cogitare. Si autem cogitat, haud dubiè existit. Itaque inter prima principia erit. *Cogito, ergo sum*.

Ex hoc ipso sequitur distinctio Mentis & Corporis; quod enim in homine cogitat, mentem voco; & de hujus existentia certus est homo, dum novit se cogitare. Quod verò loco, figura, motu locali, ac mole &c. circumscribitur, corpus voco; & de hujus existentia dubitare potest homo; etiam dum putat se illud tangere: igitur aliud est, de cujus existentia non dubitat, & aliud, de cujus existentia dubitat, id est, Mens, & Corpus distinguuntur.

Mens igitur se colligens intra sese, dum seipsam statuit coram se; videt intra se varias rerum ideas; invenit etiam communes quasdam notiones, & ex his varias demonstrationes componit; v. g. habet hanc notionem: si æqualibus addantur equalia, quę exurgunt, sunt æqualia. Inter alias verò ideas ac notiones reperit ideam entis summè intelligentis, potentis, summè perfecti; Ex hoc inferre poterit, neces-

necessariò existere illud ens perfectissimum, & dari causam suarum idearum, quæ omnes suas ideas eminenter contineat: idest, poterit inferre existentiam summæ mentis, quem Deum voco.

Ex idea Dei etiam ejus attributa cognoscimus; quòd nempe sit incorporeus, quia ens summè perfectum non patitur nec dependet ab alio, sed intelligit & vult. 2. Quòd sit causa omnium rerum, si quæ sunt. 3. Quòd sit falli & fallere nescius, adeoque ejus revelationes veræ sint. 4. Lumen infusum naturale esse quandam revelationem nobis à Deo factam; quo nempe veritates ultrò nobis contuendas pandit.

Igitur omne illud verum est, quidquid clare, distinctè ac evidenter percipimus; quia alioquin isto lumine nos vallaret Deus: quidquid verò dependet à nostro obscuro judicio, potest esse falsum.

Ex hoc sequitur. 1. Omnia illa esse distincta quæ clarè possunt concipi, ut distincta ac separata. 2. Illa tantùm esse modos entis, quæ non possunt concipi, ut separata ab ente. 3. Modos esse illius entis modos, à quo non possunt concipi separata, dum existunt.

Igitur ultrò consequitur divisio entium. substantiarum tantùm dantur duo genera: nempe substantia Extensa; & substantia Cogitans: quia nullius alterius habemus claram ideam.

Modi substantiæ extensæ sunt figura, motus, extensio secundùm longum, latum, & profundum, soliditas, impenetrabilitas.

Modis substantiæ Cogitantis sunt cognitio, volitio, sensatio, voluptas, dolor, amor, odium, ira; item modi cogitandi, nempe duratio, ordo, numerus, similitudo; quæ omnia dependent à nostro modo concipiendi.

D 2 Qua-

Digitized by Google

Qualitates sensibiles non sunt modus substantiæ extensæ, sed cogitantis; eæ enim sine perceptione inelligi non possunt, & dum eas sentimus, clarè percipimus, quod in nobis sentimus. Quam primùm verò eas ad substantiam extensam referimus, non satis clarè videmus, quid sit illud, quod conjungimus cum substantia extensa: extensio, & figura substantiæ extensæ clarè obversantur; non verò eadem claritate odor, sapor, color, sonus.

Igitur simpliciter in mundo corporeo nil datur nisi substantia extensa motus, & figura partium: qualitates sensibiles, color, lux, odor, sapor, sonus, calor, frigus, voluptas, dolor tantùm sunt affectiones ac Modi ipsius mentis. Ratio verò, cur homines istas qualitates soleant habere pro modis ipsius substantiæ externæ, est, quia in prima infantia cum idea figuræ, ac motus, ac substantiæ extensæ simul in mente excitabantur affectiones colorum, & aliarum qualitatum sensibilium: quia verò in illa ætate, deficiente sufficiente usu rationis, modos illos diversarum substantiarum, quæ simul menti obversabantur, non distinximus; ideo & easdem ad eandem substantiam referre consuevimus; & quæ semel in nostra phantasia conjuncta erant, manserunt conjuncta.

Existit mundus corporeus & substantia extensa; quia clarissimè nobis constanter nobis objicitur hujus idea; & si per seipsum Deus nobis hanc objiceret sine existentia ipsius mundi, meritò esset habendus pro deceptore. Et ob eandem rationem existit etiam corpus humanum.

Natura Corporis seu materiæ consistit in hoc, quòd sit res extensa in longum, latum, & profundum. Et quantitas à materia in re non differt, sed tantùm secundùm nostrum mo-

Digitized by Google

modum concipiendi, ut numerus à re numerata. Hinc sequitur, non posse dari vacuum, quia non potest dari extensio sine corpore; nec corpus sine extensione:

Locus intrinsecus, seu spatium intrinsecum nihil aliud est, quàm ipsum corpus extensum; locus verò extrinsecus est vicinia aliorum corporum.

Motus est translatio unius corporis ex vicinia eorum corporum, quæ illud immediatè contingunt, & tanquam quiescentia spectantur, in viciniam aliorum.

In materia nihil aliud dari potest, nisi motus, figura, textura; igitur de his solis agendum est.

Motus primaria causa est solus Deus. Hic secundùm suæ sapientiæ leges constanti ordine decrevit movere partes materiæ; cùm ab alio moveri non possint. Et quia facilè intelligimus posse in universo constanter servari eandem quantitatem motus, præsumendum, Deum voluisse hanc eandem quantitatem servare, quia prior Dei determinatio conservandi motum non mutatur nisi exigente nova necessitate, quæ nunquam datur.

Leges motuum sunt sequentes. 1. Unaquæque res manet semper in eodem statu, nec unquam mutatur, nisi à causis externis; ideo, quòd quiescit, nunquam incipit seipsum movere; & quod movetur, semper pergit moveri. 2. Omnis motus est rectilineus. 3. Si corpus motum alteri occurrat, quod majorem habeat vim ad resistendum, tunc priùs deflectitur in aliam partem, & motum suum retinendo solam amittit motus determinationem: si verò corpus movens habeat majorem vim, tunc alterum corpus secum movet, ac quantum eidem dat de suo motu, tantundem perdit. 4. Corpus, quod movetur in cir-

culo, nititur à centro recedere, ut patet ex funda. *Fig.* 5.

Materia divisa est in tria elementa; Primum elementum est *materia subtilis* ita dicta ob exilitatem suarum partium; quæ repleat spatiola vacua inter partes materiæ crassioris relicta; hæc materia partim constat globulis subtilissimis, partim aliis figuris; quotquot tamen habet figuras, eas omnes ad implenda angusta illa reliquorum corporum intervalla accommodat, & in minutias indefinitæ parvitatis dividitur. *Fig.* 57.

Secundum Elementum constat particulis sphæricis, valde quidem minutis, si cum iis corporibus, quæ oculis cernimus, comparentur; sed tamen determinatæ quantitatis; sunt præterea, sicut omnis materia, divisibiles in infinitum, in multò minores. *Fig.* 58.

Tertium Elementum, seu materia ramosa constat partibus vel magis crassis, vel figuris ad motum ineptioribus, ut sunt figuræ ramosæ. Ex his tribus Elementis omnia spectabilis mundi corpora componi hoc modo ostendam: proponam hypothesin, ex qua per se ultrò consequantur omnes effectus naturales, & cum qua omnia naturæ phœnomena accuratè consentiant; si non ipsa systematis tam consoni cohærentia signum est veritatis, ut fallamur etiam in eo, quod ratio adinvenire potest optimum; saltem pro hypotesi servire poterit.

Ponamus Universum divisum esse à Deo in moles immensas, innumeras, veluti in totidem universa; in qualibet mole contineantur omnia prædicta tria Elementa; veluti in vasto mari per immane chaos natantia. Agatur jam quælibet moles circa centrum proprium; igitur nascentur innumerabilia confusionis maria, veluti totidem universa, circa proprium

prium centrum revolventia; & eoipso universum jam intelligetur divisum in innumerabiles vortices.

Ponamus & nos, & terram, & Planetas in tali vortice à Deo constitutos esse: Sol sit in medio hujus vorticis per modum centri: circa Solem circumagantur vasta hujus vorticis maria; & in hoc circumacto mari circumferantur, more lignorum natantium, debito ordine terra, & reliqua nostrorum Planetarum sydera. Prout in subjecto Copernicano schemate videre licet. *Fig.* 19.

Quot sunt stellæ fixæ, tot sunt tales vortices, qui omnes circa suos polos & axem perpetuò revolvuntur; ne verò se in motu suo se impediant, habent axes suas ad invicem variis modis inclinatas; aut omnino perpendiculariter, ad invicem positas; universim hæ illo modo inclinatæ sunt, quo motus est facillimus. Ut patet ex adjecto schemate. *Fig.* 59.

Ex hac vorticum inclinatione non tantùm consequuntur diversi Poli, diversæ Eclipticæ, diversa orbitarum inclinatio &c. Sed, quod præcipuum ae notatu dignum est, consequitur; materiam subtilem primi Elementi perpetuò moveri ab uno polo ad alterum, aut certè à polis ad centrum totius vorticis, quod est Sol, aut stella: nam, quando vortices aguntur in circulum, ex ipso omnes partes nituntur à centro recedere: igitur materia subtilis, præ reliquis activa aut mobilis omnium facillimè ac longissimè recedet à centro communi, ita ut omnino excutiatur extra suum vorticem, sicut guttulæ aquæ projiciuntur è lapide aut rota in circulum acta: in hoc casu excussa materia subtilis intrabit vicinos vortices qua data porta, & quà resistentia omnium est minima;

cùm igitur circa axem ac polos motus sit minimus, ac propterea resistentia ferè nulla, mirum non est, quòd materia subtilis ex aliis vorticibus excussa subeat per polos versùs centrum vicini vorticis, & ideò faciliùs fit, quo axis vicini vorticis magis accedit ad perpendicularem. Vide subjectum schema. *Fig.* 59.

Ex eodem motu materiæ subtilis ab uno polo ad alterum sequuntur adhuc alii effectus. 1. Quando materia ex uno polo fluens agit fortiùs, tunc corpus solare non detinebitur in centro, quasi æquilibrio; sed id eousque protrudet versùs alterum polum; donec materia ex altero polo fluens habeat vim tenendi æquilibrium: & sic Sol constituetur in uno focorum quasi Ellipticorum. v. f. 2. materia subtilis dum pergit ab uno polo ad alterum, & interim revolutione totius vorticis agitur in gyrum, necessariò describet lineam spiralem, & in eundem motum concitabit secum rapiendo particulas secundi & tertii Elementi. 3. Materia fluens è polis è diametro oppositis versùs commune centrum necessariò in via seinvicem collidet, & ideo reflectetur versùs Eclipticam aut Æquatorem vorticis; secumque ad aliquam distantiam à medio particulas secundi & tertii elementi rapiet. v. f. 59.

Particulæ primi & secundi Elementi, quo Soli viciniores sunt, eo sunt minutiores ob concussionem motus vehementiorem; ideo etiam materia subtilis per polos Solis ad Eclipticam vortices reflexa secundùm diversam à Sole distantiam varii ponderis corpora detinet ac circumagit in æquilibrio: indè genesis Planetarum, & ipsius terræ nostræ; materia enim ramosa ad certam altitudinem à Sole evecta, dum semel concentratur, eo ipso ab inclusa materia subtiliori rapitur in circulos; & revolvendo cum vortice in sua sphæra colligit omnia ramenta illius sphæræ; & ipsa

ipsa volvitur circa suum axem secundùm diversam inclinationem suorum polorum ad polos sui vorticis; & hæc ipsa inclinatio provenit à diversa actione magis vel minus obliqua, magis vel minus forti per polos vorticis transeunte. v. f. 19.

Ex eodem coitu materiæ ramosæ ubique extra ordinem in vortice fluctuantis nascuntur maculæ solares, aut Cometæ; materia enim subtilis per polos Solis simul secum advehit particulas ramosas, quæ subin in externam superficiem per eandem materiam protruduntur & dissipantur.

Secundarii Planetæ pariter non differunt à primariis, nisi quòd habeant aliam gravitatem suarum partium, & ideo dum ad Planetas primarios confluunt ac descendunt, detinentur ad certam distantiam in æquilibrio: tales Planetæ secundarii sunt Luna, satellites Jovis, & Saturni. Atmosphæra horum Planetarum secundariorum contorquebitur pariter in vorticem, qui à superiori & inferiori parte comprimetur in formam Ellipsis ex figura Elliptica & compressione rursus nascuntur inæquales motus in Luna: quòd verò planetæ secundarii celeriùs ferantur, quàm primarii, ratio est, quia circuitus eorum brevior est.

Hoc generale totius nostri mundi spectabilis systema est, nunc videndum, quinam in terra nostra effectus ex illo systemate consequantur.

Terra circa medium constat ex materia primi Elementi: in secunda parte ex particulis minutissimis ex primo Elemento in unum corpus solidum compactis. In tertia verò superiore parte, quæ ad nos spectat, ex materia ramosa, quæ potest à materia primi & secundi Elementi mutari, & agitari, & ab iisdem ubique permeatur.

Productio omnium corporum in hac terra reperibilium potissimùm dependet à quatuor diversis actionibus: prima est motus globulorum cœlestium, seu materiæ subtilis. 2. Gravitas. 3. Lumen. 4. Calor.

Motus globulorum cœlestium generalis penetrat ubique secundùm lineam rectam; primus effectus est, ut corpora terrestria liquida reddat pellucida; eo quòd per horum corporum meatus penetret, aut sibi ipsi viam sternat, dum partes eorum mobiles sunt: secundus effectus est, ut heterogenea dissolvat, & homogenea congreget, inquantum partes motu suo separat, expurgat, & similia unit. Tertius effectus est, ut partes aquæ reddat rotundas, eo quòd illas undique æqualiter versùs centrum premendo ad figuram sphæricam cogat.

Inde provenit secunda actio seu *Gravitas*, quæ nihil aliud est, quàm motus eorundem globulorum cœlestium totam terræ molem versùs centrum premendo in figuram sphæricam cogens, cùm enim materia subtilis semper nitatur à centro recedere, & non possit occupare spatia superiora, nisi ex illis expellendo corpora crassiora, eo ipso hæc deorsum premuntur.

Hinc gravitas non tantùm ex quantitate materiæ, sed etiam ex vi corporis prementis ac sursum ascendentis æstimari debet; quando enim aer v. g. incumbens multis particulis terrestribus refertus est, tunc non nititur tam fortiter sursum ascendere, & ideo etiam non tam fortiter gravitat in subjecta corpora: Eadem ratio est, cur gravia non gravitent in locis propriis, quia nempe partes laterales non nituntur sursum ascendere, cùm sint ejusdem ponderis.

Tertia actio est ipsum Lumen. hæc enim nihil aliud est, quàm pressio secundùm lineas

neas rectas à Sole in terram expansas applicata particulis tertii Elementi. Hæc pressio fit per materiam subtilem globosam per polos Solis transeuntem & ad latera versùs omnes partes ac plagas reflexam: sic in subjecto schemate urgentur particulæ aeris C. D. G. sed particula A. B. non ex omni parte premitur; ideo cùm tantùm urgeatur versùs A. attollitur versùs B. & sic permittit liberum materiæ subtili seu luci transitum. *Fig.* 60.

Quarta actio est Calor, qui nihil aliud est, nisi agitatio earundem, de quibus proximè dictum est, particularum terrestrium tertii Elementi; sive ea agitatio proveniat à lumine, sive ab alia causa. Hæc agitatio movet sensum, & inducit affectionem, quam vocamus calorem, perseverat etiam cessante causa motrice, quia juxta leges naturæ corpus perseverat in statu movendi, donec motus à contrario destruatur; cùmque particulæ post agitationem majus spatium requirant, mirum non est, quòd calor corpora rarefaciat ac distendat.

Ex his quatuor actionibus, maximè gravitatis, nata sunt quatuor Elementa vulgaria; aer, cujus particulæ fluidæ ac pellucidæ; aqua cujus particulæ tenaciores; terra, cujus partes diversissimæ ab initio in formam crustæ coaluerunt; sed cùm inferiùs interceptus aer & ignis in hoc crusta rimas ageret, dissiluit crusta, & cùm partes tam arctè coire non possent, nata est inæqualitas in superficie terræ; & prodierunt montes, & maria V. F.

Aer consistit ex particulis ramosis variæ figuræ, præsertim plumulis, funiculis &c. fluiditas illi tanta contingit ob copiosum interfluxum subtilis materiæ; hinc si globulis illis primi aut secundi Elementi destituatur, aut eorum actio languidior fiat; aer transit

tum corpus fluidum crassius nempe aquam; & si adhuc magis destituatur illis globulis, aut ii adhuc debiliùs agant, aqua transit in glaciem; quæ reciprocè recuperato motu transit in aquam, & aerem.

Fluxus & refluxus maris, qui circa Elementum aquæ est notabilis provenit à pressione subtilis materiæ per vorticem terrestrilunarem transeuntis; hæc enim ex illa parte, qua invenit lunam, invenit impedimentum, & ideo reflectitur ac cogitur in arctum versùs terram inter terram & lunam, & quia terra tantùm ob æquilibrium subtilis materiæ æqualiter prementis in medio vorticis suspenditur; ideo ob compressionem subtilis materiæ inter terram & lunam transeuntis cogitur terra è centro suo aliquantum in oppositum lunæ recedere; nec tamen materia subtilis tam à dextris subtus lunam, quàm à sinistris ex adverso lunæ transiens cessabit premere proximam atmosphæram aeris & subjecta materia in A. & B. Et ideo aqua eodem tempore cogetur ex adversis partibus ascendere versùs C, & D. loca intermedia sentient intumescentiam aquæ, quam affluxum vocamus: cessante verò pressione ex parte hujus meridiani A. B. C. D. aqua refluet in locum pristinum versùs A & B & id refluxum vocamus. Et ex hoc dependent reliqua phænomena hujus fluxus & refluxus cur in æquinoctiis maximi, cur in plenilunio & novilunio solito majores? cur in variis littoribus diversi, aut diversis horis veniant. v. *Fig.* 61.

In terris in interiori parte ex varia combinatione trium Elementorum nascuntur metalla, & alia fossilia. Calor verò subterraneus elevat vapores, & cogit ascendere in cacumina montium, ubi oriuntur fontes. Motus terræ oriuntur ex bitumine aut sul-

phure

phure intus accenso : indè veniunt montes ignivomi.

Ignis constat ex particulis terrestribus cujuscunque magnitudinis & figuræ, quando motum primi Elementi sequuntur; sicut eædem formam aeris, quando sequuntur motum secundi Elementi. Ignis proin consistit in motu celerrimo ac rapidissimo partium terrestrium : ad productionem ejus requiritur, ut aliquæ particulæ terrestres ab aliis motu celerrimo avulsæ liberrimè in primo Elemento natantes rapiantur ; & si illæ particulæ separatæ alios ad dissolutionem motu suo sollicitent, fit propagatio ignis. Hoc modo etiam particulæ chalybeæ aut lapideæ avulsæ ex silice formam ignis habent, quamdiu circumaguntur in æthere. Et exinde omnia phœnomena ignis explicantur; quomodo producatur in lignis siccis, ex collectione radiorum Solis, ex vehementi motu, attritione, collisione, liquorum & corporum mistura, exhalationibus, in lucentibus & non urentibus; cur aliqua incalescant & non luceant, cur accendatur in cavitatibus terræ, cur ardeat fœnum humidum, cur spiritus vini non accendat linteum, cur aer, aqua, salia ignem augeant &c. item patet cur pulvis pyrius non duret, sed perfringat, aliæ autem lampades durent; cur ignis dissolvat, ac liquefaciat, ebullire faciat, exsiccet, indurescat: unde aquæ ardentes; hæc enim omnia dependent à motu particularum terrestrium, impetu materiæ subtilis avulsarum.

Præcipuus effectus ignis est vitrum ex cineribus & calce fit, cùm per actionem ignis anguli tertii Elementi atteruntur, ut se faciliùs ac propinquiùs & regulariùs uniant; & exinde dependent vitri phœnomena : cùm enim habeat meatus rectilineos, fit pellucidum

dum transmittendo actionem subtilis materiæ &c.

Hæc de quatuor Elementis & eorum actionibus dicta sufficiant. In particulari nil occurrit, nisi meteora, de quibus suo loco: unica non omittenda virtus attractiva magnetica; hæc enim adscribitur particulis striatis, quæ sequantur motum primi Elementi per polos mundi transeuntis: supra enim ostensum est, materiam subtilem, dum movetur ab uno polo ad alterum, & interim per revolutionem vorticis agitur in gyrum, describere lineam spiralem; igitur non solùm in corporibus, per quæ transit, efformat meatus spirales, & vestigia spiralia, sed etiam rapiendo secum diversam materiam efficit particulas spirales seu striatas; hæ igitur continuò per meatus magnetis & ferri fluentes necessariò hæc duo corpora conjungunt per modum cochleæ. Nam particulæ striatæ omnem terram, & aerem, quam penetrant, replent; & ideo facilè à magnete ad actionem ac connexionem secundùm diversam impressionem determinari possunt. *Fig.* 62.

Cæterùm diversi meatus, & diversæ tales particulæ ex motu subtilis materiæ formatæ reliquorum etiam mirandorum in natura effectuum causa sunt.

Circa animalia Cartesius ita sentit, ut credat illa pura esse automata; in homine datur anima, quæ residet in cerebro; ibi à nervis sensoriis recipit varias impressiones objectorum extrinsecorum; & exinde per nervos totidem velut funiculos regit totum corpus: sensus tantùm fit in anima; & qualitates sensibiles tantùm sunt affectiones ipsius animæ; id ex eo probat; inprimis anima variè afficitur præcisè per diversum motum corporum; sic ductus calami in charta excitant sensum belli, & pacis &c. punitio gladii excitat dolorem,

Digitized by Google

lorem, quin dolor sit in gladio; quædam persona, cui rerum ignaræ à Chirurgo resectum erat brachium, adhuc ob solam diversam motionem cerebri conquesta est de dolore digitorum, modò hujus, modò alterius. Denique ipsi nervi sensorii diversorum sensuum valde consimiles sunt, nec videntur ad quidquam apti, nisi ad recipiendos diversos motus: certè nulla horum organorum, aut objectorum motorum videtur proportio cum qualitatibus sensibilibus nec in productione, nec in propagatione.

Singulas operationes machinæ corporeæ distinctius describit in sua Dioptrica, & tractatu de homine.

CAP. IX.

De Principiis Chymicorum.

CHymia est Ars resolvendi corpora in sua principia. Chymici dicunt, se horum principiorum invenisse quinque. 1. Mercurium. 2. Sulphur. 3. Sal. 4. Phlegma. 5. Caput mortuum. Instrumenta Chymicorum sunt Ignis, & Menstrua seu liquores omnia dissolventes, ut est, aqua fortis.

Caput mortuum est terra insipida, fixa, & per aquam indissolubilis, quæ ultimò in resolutione cujusque corporis remanet. v. gr. quando per ignem resolvitur ac destruitur lignum, ultimò remanent cineres, reliquis omnibus partibus ligni in auram avolantibus. Hi cineres habent tres proprietates. 1. Sunt insipidi. 2. sunt fixi, quia non avolant, sicut reliquæ partes. 3. Per aquam resolvi non possunt, nec corrumpi. Ob has tres proprietates Cineres vocantur *Caput mortuum* ligni; & habentur pro quinto ligni principio. Tale prin-

principium potest etiam observari in herbis ; animalibus, lapidibus. lapides enim vehementi igne omni humiditate, & aliis principiis spoliati relinquunt Calcem vivam ; herbæ, & animalia relinquunt cineres, aut etiam calcem. Chymici volunt, omnia corpora mixta in tales cineres, aut calcem per vehementem operationem ignis resolvi posse ; vehemens illa ignis actio vocatur *Calcinatio*.

Phlegma est Aqua pellucida, expers coloris, Insipida, volatilis & fugacis naturæ, non inflammabilis. Hoc principium, ut separatum à reliquis, videre non poteris faciliùs, nisi in distillationibus, aut sublimatione spiritus vini reperies in fundo vasis relinqui aquam insipidam ; partibus magis spirituosis altiùs evectis, & exhalatis, aqua illa insipida est quidem volatilis ; potest intensiori igne sublimari, evaporari, & sublimatur etiam in magna copia cum spiritu vini ; vasisque lateribus adhæret, sed tamen non easdem ac illi agiliores spiritus proprietates habet ; non movetur à quolibet igne ; non petit tam sublimia ; ubique adhæret, ubique lenta, ubique insipida & sine ignibus est ; hoc *phlegma* vocatur.

Sal est terra sapida, & in aqua dissolubilis. Hoc nomine comprehenditur etiam sal commune, sapidum utique, & in aqua dissolubile : si attendas, qua Analysi hoc sal extrahatur è corporibus, nempe ex terris salinosis, aut aqua marina, eoipso cognosces modum, quo Chymici extrahunt salia ex omnibus aliis corporibus mixtis : nempe sumuntur glebæ salinosæ, aut aquæ maximæ ; per vehementem ignem ex istis corporibus expelluntur omnes partes volatiles, ac humidæ ; tunc in fundo nil remanet, nisi caput mortuum, & in illo ubique distributum sal ; quod dein ope aquæ è Capite mortuo eluitur,

atque

atque extrahitur: quandoque ob nimium ignem aut levitatem salis sal statim cum partibus humidis evaporatur, ac sublimatur; quo casu vel pergit innatare mixtum humido; aut alia arte ab hoc humido denuo separari debet: differunt quidem ista salia ut plurimum sapore, figura, gravitate, fixitate, aut volatilitate; conveniunt tamen in duobus, nempe quòd sint sapida, & in aqua dissolubilia. Tria præcipuè sunt genera salium, 1. Acida. 2. Volatilia. 3. Alkali, seu Alkalizata, aut lixivialia salia acida sunt liquores acidi; ut acetum. Salia volatilia sunt partes terrestres volatiles, cum humido sublimatæ ac evaporatæ; quæ tamen vel in summitate Alembici per congelationem, consistentiam aquirunt; aut liquore in quo natant, frigori exposito sponte coadunantur per modum glaciei, & ab humido secernuntur. Alkali seu salia Alkalizata sunt salia fixa, quæ in Capite mortuo corporis calcinati & igne consumpti remanent, ita ut primùm aqua elui debeant. Et ista quoque salia per congelationem condensantur in partes glaciales, & ab humido separantur; ipsa conglaciatio vocatur *Chrystallisatio*, & salia hæc glacialia vocantur Chrystalli. Ut sensibiliter capias modum eliciendi salia è corporibus, dissolve in aqua communi quantitatem salis communis; aquam distilla, aut sublima; obtinebis denuo eandem quantitatem salis, quam aquæ commiscuisti. Aut adi Pharmacopolium; facias tibi monstrari omnia genera salium; interroga è quibus corporibus, & quo modo fuerint elicita? & acquires notitiam salium.

Sulphur, est corpus inflammabile, & odorum. Aliquando apparet sub forma *olei*, quod aquæ commisceri recusat; aliquando apparet sub forma spiritus ardentis; & aliquando sub forma *corporis consistentiæ*, seu terræ,

Sul-

sulphuri vulgari ferè similis. Igitur iterùm adi Pharmacopolium; facias tibi monstrari varias tincturas, essentias, olea, simplicia, pulveres &c. quidquid repereris odorum, & inflammabile, hoc vocabis Sulphur, aut certè corpus sulphureum; per has enim duas qualitates simul junctas differt à Capite mortuo phlegmate, salibus, Mercurio. Dantur tria sulphurum genera. 1. Olea. 2. Spiritus. 3. Sulphura consistentia; singula hæc in Pharmacopolio considera; interroga è quibus corporibus, & quomodo fuerint elicita? quæ vis ac proprietas? sensibile expemlum habes in spiritu vini quod est corpus odorum, & inflammabile; in ejus resolutione observabis corpus, è quo fit, resolvi in fœces, seu Caput mortuum, quod in fundo remanet; in Phlegma, seu aquam insipidam, quod vel in fundo remanet, vel adhæret lateribus, vel sublimatur cum spiritu vini, & in vapores abit.

Mercurius est liquor volatilis, non inflammabilis, ut sulphur, nec insipidus, ut phlegma. Hic liquor solet primus exire è corporibus applicato igne, ut si accendatur lignum, prodit vapor humidus, in distillationibus etiam prodit vapor, aut aqua. Igitur omnis liquor qui non destituitur odore & sapore, Mercurius vocatur; modò non sit inflammabilis. Et ad Mercurium revocantur omnes liquores, qui ad sulphur, & phlegma revocari non possunt, utut diversissimæ speciei & naturæ sint; ipsum argentum vivum, quod à Chymicis creditur esse corpus simplex, huc pertinet, quod & propterea Mercurius vocatur, sed cum addito, *Mercurius Corporum*, aut *Mercurius Metallorum*. Hæc sunt quinque principia Chymicorum generalia, quæ sinè dubio in plurimas species subalternas, saltem physicè & quoad sensum dividi possunt.

Syste-

Digitized by Google

Systema Physicæ, quod Chymici suis principiis superstruunt, non unum est. Multi in hoc consentiunt. 1. Quinque ista principia ex omnibus mixtis elici posse, puta metallis, lapidibus, plantis, animalibus. 2. hæc principia saltem physicè, quoad nos, & quoad sensum, esse simplicia, ingenerabilia, & incorruptibilia, supposito, quòd priùs à partibus heterogeneis ritè secernantur. An verò quoad se constent aliis partibus; an componantur ex materia & forma Peripatetica, an consistant ex Elementis Peripateticis? an ex atomis? an ex Elementis Cartesii? & an absolutè in aliquo casu extraordinario in alia sua principia resolvi, corrumpi, aut generari possint? de hoc non multùm sunt solliciti Chymici; licèt etiam quoad hoc diversas opiniones foveant; dummodo hoc illis largiamur; omnium mixtorum immediata, Physica seu sensibilia principia esse sua principia Chymica, eaque saltem quoad nos simplicia, ac secundùm cursum naturæ ordinarium etiam ingenerabilia ac incorruptibilia esse. 3. An species illæ subalternæ, in quas quodlibet horum principiorum subdividi potest, accidentaliter tantùm differant; ita ut omnes illæ species in unam etiam physicè ac quoad sensum reduci possint, nil certi pronuntiare possunt; sed aut conjecturis, aut experimentis particularibus litigant, quæ tamen non fundant inductionem universalem. Igitur nec ipsi Chymici nos docere possunt, an principia corporum in specie infima sint quinque; an verò innumera? ità ut alius sit Mercurius Metallorum, alius plantarum, alius animalium; & simili modo aliud sulphur in auro, aliud in plumbo, aliud in marmore; aliud in arbore &c. 4. Inter sua quinque principia tria sunt *Activa*; Mercurius, sulphur, & sal; duo

duo verò *passiva*, phlegma, & Caput mortuum; ideo ob horum duorum principiorum inertiam multi Chymici simpliciter tantùm tria ponunt principia, sal, sulphur, & Mercurium; Phlegma, & Caput mortuum ne quidem principii nomine dignantes. 5. Notandum tamen, quòd multi Chymicorum tantùm duo in rigore admittant principia activa, seu potiùs unum activum, alterum passivum: hæc duo principia vocant *Acidum*, & *Alkali*.

Per *Acidum* intelligunt aut spiritus sulphureos acidos; aut olea, aut salia acida. Per *Alkali* intelligunt salia fixa, quæ adhuc latent in mixtis, aut jam per artem fuerunt educta; sic spiritus vini acidus affusus limaturæ ferri excitat effervescentiam, ac ebullitionem, quia agit in salia fixa in ferro latentia; aqua fortis ob eandem rationem agit in ferrum: similis effervescentia fit, si spiritus vitrioli, aut vini affundatur sali Tartari calcinati, aut spiritui nitri, in quo latent salia Alkalica. Tota verò actio horum Acidorum & Alkalicorum consistit in separatione, unione, præcipitatione &c. 6. Effectus, proprietates, qualitates ac accidentia, quæ immediatè proveniunt à principiis Chymicis sunt fixitas, fugacitas, ac volatilitas; consistentia, fluiditas; sapor; odor: color repetitur à sulphure; sed tamen potest esse communis reliquis principiis. Odor per excellentiam etiam repetitur à sulphure. Sapor à salibus, fluiditas à salibus, & mercurio; consistentia à Capite mortuo. Sal, inquiunt, soliditatis & perennitatis corporum compositorum est Basis. Sinè quo reliqua elementa variè quidem & solutè possent misceri, attamen manerent incompacta. At verò, ut sal dissolveretur in partes minutas, & ad reliquas substantias cùm eo compingendas

das deveheretur, id aquæ inducit necessitatem. Ac ne dura nimis fragilisque sit mixtura, sulphureum oleosumque principium interveniat, necessum est, ad reddendam massam tenaciorem. Huic superaddatur, oportet, spiritus mercurialis, qui sua activitate aliquamdiu permeet, & quasi fermentet totam massam, & hoc ipso exquisitiorem ingredientium mixturam, incorporationemque promoveat. Quibus omnibus terræ quædam addenda est portio, quæ siccitate & porositate sua partem imbibat illius aquæ; in qua sal erat dissolutum, eminenterque cum reliquis ingredientibus concurrat ad requisitam conscientiam toti corpori largiendam. Reliqui effectus principiorum Chymicorum in decursu enumerabuntur.

Dixi specialiter notandam esse actionem Acidorum & Alkalicorum: eam proin descriptam de eo Academia Regia 1708. ubi D. Homberg accurratam illius tradit ideam.

1 *Acidum* voco, inquit, quod linguæ imprimit gustum acerbum. Alkali voco omne id, quod recipit acida cum ebullitione & effervescentia, ita ut mixtura horum crystallisetur in salinam substantiam.

2 Salia formata à natura, nulla accedente arte, nihilominus constant diversis mixtis, eorumque resolutio, ac iterata compositio facilis est. Ea sunt triplicis generis; sal Petræ. 2. Sal marinum. 3. Sal vitrioli. quorum quodlibet in suas species subalternas iterum dividitur, & ex quorum diversa conbinatione cum materiis oleosis fiunt omnia reliqua salia.

3 Analysis salium à me instituta monstrat, ea composita esse ex materia, aquosa, terrestri, oleosa seu sulphurea, & acida: hæc materia acida est sal purum, quod voco *sal Principium*, quod est basis universalis omnium sali-

salium, uniforme, ac semper sibiipsi simile, antequam determinatur ad certam acidi salis speciem; hoc sal namque, licèt de se purum sit, numquam tamen reperitur sinè commixtione alicujus materiæ sulphureæ; secundùm cujus diversam conbinationem etiam ipsum constituitur in diversa salium fossilium suprà nominatorum specie.

4 Accidum hoc non est nobis sensibile, aut palpabile, nisi ponatur in aliqua materia terrestri à natura, aut in materia aquosa ab arte. In priori casu nobis apparet sub forma salis crystallisati ut sal Petræ, salis marini &c. In secundo casu nobis apparet sub forma spiritus acidi, qui secundùm diversam determinationem sulphuris sibi adhærentis aut est spiritus nitri, seu salis Petræ, aut spiritus salis, aut spiritus vitrioli.

5 Quod dixi de his tribus salibus simplicibus seu fossilibus, potest etiam applicari omnibus salibus compositis plantarum & animalium, cum hoc tamen discrimine, quòd occupent majorem quantitatem materiæ terrestris, quando apparent sua forma salis concreti; & quod occupent majorem quantitatem materiæ aquosæ, quando apparent sub forma spiritus acidi, quàm salia simplicia: ex quo proin sequitur 1. quòd illorum salium acidi spiritus proportionaliter sint longè debiliores, minus penetrantes, & pondere leviores, quàm accidi spiritus salium fossilium. 2. Quòd illorum acidi spiritus post vehementem distillationem majorem quantitatem materiæ terrestris relinquant, quàm acidi spiritus salium fossilium.

6 Quamvis in vehementi igne major pars acidi salis in forma acidi spiritus separetur à materia terrestri, restat tamen semper aliqua pars illius salis conclusa in hac materia terre-

terrestri, quam partem etiam vehemens ignis non est potens ejicere exinde. Hæ salis reliquiæ sufficiunt ad hoc, ut terra in cineres per ignem redacta, seu ipsi cineres, in quibus portio salis adhuc recluditur, per aquam dissolvi possint: terræ verò portio, quæ omni sale fuit spoliata per lixiviationem, seu elutionem, remanet sub forma terræ simplicis insipidæ, quæ in aqua ulterius resolvi non potest: altera verò terræ portio, quæ, ut dixi, per ignem non fuit spoliata omni sale acido, solvitur in aqua per lixiviationem, & si aqua evaporetur, apparet sub forma salis, quod nos appellamus ordinariè *sal lixiviale* plantæ, *seu sal Alkali* fixum. E salibus fossilibus non tam facilè separatur sal lixiviale, nisi è salibus vitriolicis; verùm, cùm illis semper adhæreant particulæ metallicæ, non usurpantur pro sale Alkali simplici; nec etiam per sal Alkali fixum aliud intelligitur, quàm sal lixiviale plantarum.

7 Hoc sal proin naturaliter contentum in plantis considerari potest, ut mixtum è terra, sale acido, oleo, & parum aquæ: & hoc sal separatum à plantis absque igne ardente, crystallisatur in sal, quod quandoque conservat gustum acidum, ut tartarum vini; aliquando retinet dulcedinem, ut in saccaro; & aliquando est amarum, ut in Quinquina, interdum verò est ferè insipidum, ut in Melissis, & Salvia. Hoc sal, quod nondum transiit per vehementem ignem, & quod adhuc continet partes suæ mixtionis, vocatur *sal essentiale* plantarum.

Quam primùm hoc sal committitur intenso igni, resolvitur in suas partes; primò quidem per lenem distillationem prodit aqua simplex & insipida; postea liquor acidus; tertiò liquor rubet fœtidus, qui continet par-

partim sal acidum, partim oleum plantarum fœtidum, ex quorum combinatione componitur sal fœtidum & urinosum, quod vocatur *sal volatile* plantarum, seu *Alkali volatile*, quod potest extrahi ab omnibus plantis & partibus animalium. Post salem volatilem, aucto igne, distillatio finitur continuando educationem olei fœditi plantarum quod est pars *Solis essentialis*. Caput mortuum, quod relinquitur, redactum in cineres, per lixiviationem dividitur partim in sal Alkali fixum, partim in terram insipidam Alkalicam.

9 Observo, sal essentiale penitus quoad sensus dissolvi in aqua; ita ut partes ejus terrestres cùm aquæ confusæ nullatenus ab eadem discerni possint: sed quando hoc sal jam passum est intensum ignem, qui jam abstulit multum salis acidi, terra reliqua non se perfectè dissolvit in aqua, quia aqua fit turbida, & deponit terram insipidam aqua simplici non dissolubilem. Quando verò huic terræ affunditur spiritus acidus, tunc se dissolvit de novo in aqua, & cum illo acido exhibet sal, quod in aqua perfectè dissolvitur. Exinde probatur verisimiliter, acidum, huic terræ immixtum, quo in partem salis concreti fuit mutata, fuisse solam causam dissolutionis in aqua. Et ex hoc infero verisimiliter, partem cinerum in aqua dissolubilium, quæ post evaporationem apparet sub forma salis lixivialis fixi, eodem ex principio dissolvi in aqua, nempe ex acido, quod in magna satis quantitate intra se retinuit.

10 Rursus observo, terram plantæ intimè exsaturatam suo acido fieri salem chrystallisatum, cujus compositionem non potest ingredi major quantitas illius acidi; econtrà sal lixiviale, quod educitur è cineribus

præ-

Digitized by Google

prædictis, non chrystallisatur, & avidè imbibit acidos spiritus, quos affundimus; & ex hoc ipso verisimiliter concludo, sal lixiviale, seu sal Alkali fixum, nil aliud esse, nisi partem terræ, quæ adhuc retinuit parvam portionem sui salis acidi, quod vehementia ignis separari non potuit, sufficiens tamen est ad causandam dissolutionem in aqua; pari tamen illa terræ conservavit plurimos poros seu spatiola vacua, è quibus primum acidum fuit expulsum, & in quæ secundum acidum in locum prioris substitutum reponitur.

11 Nomen salis Alkali non tribuitur sali, nisi inquantum resorbet & retinet acidium assusum, ut exinde producat sal crystallisatum; igitur sal lixiviale plantarum poterit esse magis vel minus Al*k*alicum, inquantum imbibit majorem vel minorem quantitatem acidorum, idest, inquantum continet plura vel pauciora loculamenta vacua pro recipiendis acidis. Id probant plurimæ plantarum Analyses ab Academia Regia factæ, in quibus raró deprehensa sunt duo salia lixivialia diversarum plantarum, & æqualium virium Alkalicarum; pro mensura virium Alkalicarum in salibus lixivialibus posuimus hanc quantitatem cinerum plantarum; nempe quæ haberet centum partes terræ, & centum partes acidi; pro sale proin Al*k*alico majorum virium poni debet, quòd contineat centum partes terræ, & v.g. decem, aut viginti &c. partes acidi, & servata hac proportione repetimus omnes conbinationes dari in salibus lixivialibus, quot revera dari possunt, servata constanter quantitate centum partium terrestrium.

12 Contingit interdum sal Alkalicum exsatiatum uno genere acidi, recipere adhucaliud genus alterius acidi, quod plerumque observo, quando acidum vegetabile primò fuit

Digitized by Google

sali lixiviali immissum; fortè, quia acida vegetabilium leviora & rariora in plantis per fermentationem effecta, plùs occupant spatii in poris salis Alkalici, nec tam profundè penetrant, ut acida mineralia extracta è salibus fossilibus, quæ cùm solidiora & graviora sint, majori vigore acta protrudunt acida vegetabilia.

13 Idem semper contingit, quando unum acidum est Alkalicum respectu alterius acidi, dum nempe duorum acidorum spirituum unus habet commixtum Alkali; hoc enim casu rarior horum acidorum spiritus occupat poros salis Alkalici, in iisque detinetur per alterum acidum; sicut theca impleta gossipio facillimè adhuc recipit acus, quas infigimus.

14 Observo, salia volatilia urinosa, quæ sapiunt urinam, æquè esse Alkalica, ac salia fixa lixivialia plantarum; recipiunt enim cum aviditate acidos spiritus, eos retinent, ac cum iisdem salia abeuntia in chrystallos efformant. Ex volatilitate constat, quòd talia salia non sint purum mixtum ex terra & parum acidi, ut sunt salia lixivialia, quia simplex terra non fit volatilis ex commixtione parum acidi. Crediderim potiùs, compositum hoc nil aliud esse quàm portionem ejusdem materiæ, quæ produxisset sal lixiviale; sed nimis involuta fuit oleo fœtido plantæ, quod causa est volatilitatis: & sicut omnia olea distillata absorbent acida eundem in modum, quo Alkalica, hæc salia recipiunt in omnibus suis partibus omnia genera acidorum, seseque exsatiando componunt, ut salia Alkalica, sal, quod in chrystallisatione aquirit figuram salis fossilis, quod produxerat acidum, ex quo fuerunt exsatiata.

15 Licèt omnes plantæ producant sal volatile urinosum, quædam in majori, aliæ in mino-

Digitized by Google

minori quantitate in earum Analysi, incomparabiliter tamen major quantitas obtinetur è quibusdam partibus animalium, etiam insectorum, & piscium, fortè quia in animalibus major est calor, quàm in plantis, qui intimiùs elaborat & conjungit partes oleosas cum salinis & terrestribus; ex quo proin in Analysi citius comparet compositio salis volatilis urinosi, quàm salis fixi lixivialis, quod in animalibus nonnisi in modica quantitate reperitur; licèt in plantis reperiatur in magna quantitate: Quantumcunque verò salis urinosi parum sive multum è plantis aut animalibus extrahatur, semper tamen hæc salia mihi visa sunt inter se similia sine ullo discrimine sensibili; producunt etiam eosdem effectus juncta spiritibus acidis, aut in medicina usurpata, modò separentur omnes partes oleosæ superfluæ, quæ non sunt de compositione horum salium sed tantùm superficialiter commixtæ.

16 Præter salia Alkalica dantur adhuc innumeræ aliæ materiæ Alkalicæ, quæ cum acidis commixtę producunt ferè eosdem effectus, ac ipsa salia Alkalica. Hæ materiæ Alkalicæ sunt diversæ naturæ; quædam sunt purè terrestres, ut Calx, marmor, terra sigillata &c. Aliæ sunt metallicæ, inter quas nonnullæ habent acidum affectatum ad sui dissolutionem, ut aurum, stannum, & antimonium per aquam regalem; argentum, plumbum, & Mercurius per aquam fortem; aliæ per varia alia acida, ut ferrum, Cuprum, Zinck, Bismut. &c Sunt etiam tales materiæ ex classe animalium, quæ consistunt 1. in lapidibus, ac materiis petrosis in visceribus animalium reperibilibus; ut est calculus humanus. Bezoard, oculi cancri &c. 2. In materiis testaceis, conchis, & conchiliis, ut unionibus, conchis ostrearum, ossibus sepiæ, tegumento cancro-

Digitized by Google

rum &c. 3. In partibus animalium, quæ aut diuturnitate temporis, aut alio accidente factæ sunt petrosæ, aut simpliciter terrestres, ut unicornu fossile &c. Denique etiam omnes plantæ marinæ petrosæ sunt materiæ Alkalicæ, ut Corallium, & similia. Omnes hæ materiæ dissolvuntur cum ebullitione & effervescentia per acida; & in sui chrystallisatione componunt materias salinas diversarum figurarum, ut faciunt salia Alkalica fixa & volatilia.

Observavi, omnia Alkalica, quando cum Acidis commiscentur, ebullire & effervescere; non tamen propterea sequi, omne id, quod commixtum cum Acidis ebullit & effervescit esse Alkalicum. Omnia enim olea distillata sive essentialia sive fœtida, producunt eosdem effectus cum Acidis, & quidem sensibiliùs; nam sæpe effervescentia transit in ignem; quod in commixtione Acidorum cum Alkalicis nunquam contingit. Sed nec id ad rationem Alkalici salis sufficit, si præcisè materia ex commixtione cum Acidis ebulliat & effervescat, nisi insuper post has duas actiones se chrystalliset in unam materiam salinam, quod simplicia olea cum Acidis commixta non præstant; nec enim producunt materias salinas, nec eas chrystallisant; sed componunt materiam resinosam inflammabilem quoad consistentiam non multùm diversam lasro; & hoc causæ est, quòd olea distillata non reposuerim in classe Alkalicorum.

Quod attinet Acida & Alkalia dubia, idest, quæ participant aliquid de natura unius vel alterius, sed tamen non habent sufficienter characteres eorum, ea optimè poterunt distingui, si confundantur cum infusione violacea florum plantarum; hæ enim rubescent plus vel minus à priori; &

& viridem colorem obtinebunt per alterum.

Supereſt, ut dicam, quomodo concipiam Acida agere in Alkalia; undè proveniant tam innumeræ bullæ durante actione, & quæ cauſa caloris? En! igitur quid de hac re cogitem. Notavi in meo articulo de ſulphure Principio, quod materia luminis, quæ occupat totum ſpatium univerſi, ſit in perpetuo motu per concuſſiones à Sole & ſtellis fixis continuò impreſſas; hic motus poteſt relaxari in certis occaſionibus; ſed poteſt etiam reſtitui & augeri notabiliter per applicationem alicujus flammæ. quam ſupposui eſſe ſolam materiam potentem imprimere motum materiæ luminis, quæ non poteſt eſſe in perpetuo motu quin impellat continuò ac impingat contra omnia corpora ſolida, ſi non poſſit tranſire per poros corporum in via ſibi occurrentium.

Poſſumus proin concipere Acida, quæ cum toto mundo ſuppono eſſe tenuia ſolida & angularia corpuſcula, liberè natare in liquore aquoſo, eaque eſſe in perpetuo motu liberrimo; continuò acta contra materiam luminis. Salia Alkalica ſuppono eſſe corpora poroſa & ſpongioſa, quorum pori olim repleti erant angulis Acidorum: ea proin conſervant priorum Acidorum angularium typum ac veſtigia, & ſemper parata ad recipienda ſimilia angularia corpora, ſi introrſum agantur. Igitur facile erit, ſi in liquore, in quo permixtim natant ſolida corpuſcula acida, & alia poroſa ſalium Alkalicorum; illa quantocyus occupent ſpatiola illa, è quibus ſibi ſimillima corpuſcula per ignem fuerunt ejecta; nam eadem perpetuò agitantur undique à materia luminis, & quoquoverſum impelluntur; & ideo ſubitò implebunt poros ſalium Alkalicorum; adhuc citius id facturi, ſi à materia

luminis propulsa etiam agitentur à calore extrinseco.

Introductio proin Acidorum, ut videtur, in salia Alkalica fit cum magna celeritate & cum magna frictione; & ideo producit calorem sensibilem. Et quia pori salium Alkalicorum repleti erant materia aerea, quæ per corpuscula acida expellitur; ab isto expulso aere producuntur bullæ, eo sensibiliores, quo calor actionem concomitans est major; is enim, ut constat, mirè dilatat aerem.

Quod dixi contingere circa actionem Acidorum in salia Alkalica, contingit etiam circa eorundem actionem in alias materias Alkalicas; cùm verò hæ materiæ obstante sua soliditate non possint recipere tam citò, & in tanta quantitate simul corpuscula acida, actio longiùs durat; & calor continuatus se magis ac magis intendit, ita ut in actione Acidorum in tales materias Alkalicas sentiatur calor infinities intensior, quàm in actione Acidorum in salia Alkalica. Cùmque intensus calor nil aliud sit, quàm concursus materiæ luminis in magna quantitate, quæ agit violenter in arcto spatio, ea materia compressa occupat sensibiliter spatium, movet liquorem, in quo est, apparet in bullis & ferè eundem in modum, quo aer in aqua conclusus reluctatur; discrimen solùm consistit in eo, quòd aer ob suam crassitiem non possit transire per aquam, nisi illam perrumpat, nec transire per poros vasis, ut facit materia luminis; indè fit, quòd aer tantùm egrediatur per superficiem, & ebullitionem usque ad superficiem evehat quantumcunque vas sit altum, sed in ebullitione causata per concursum materiæ luminis bullæ non apparent, nisi in exigua distantia à corpore, quod causat ebullitionem, neque eæ bullæ

per-

pertingunt usque ad superficiem aquæ paulò elatiorem; quin potiùs evanescunt in ipsa liquoris substantia, quod semper contingit in dissolutione Alkalicorum terrestrium & metallicorum.

Hucusque D. Homberg, qui etiam Academiæ Regiæ anni 1702. 1705. & 1709. inseruit compendium totius doctrinæ Chymicæ. Subjungam & hoc; & postmodum effectus naturales per totam Physicam occurrentes explicatos juxta eadem principia dabo.

Chymiam voco artem reducendi corpora composita in sua principia per ignem, & componendi nova corpora in igne ex commixtione diversarum materiarum.

Vox, Principium, duplicem habet significationem in Chymia. Prima est communis omnibus scientiis, & secundùm hanc significat fundamenta, ac regulas alicujus scientiæ. Secunda est peculiaris Chymiæ, & eatenus tantùm significat materias simplicissimas, in quas mixtum analysi Chymica reducitur.

In prima significatione principia Chymiæ sunt generatim principia Physicæ, quia Chymia est pars hysicæ. Hæc principia nunc non examino; sed suppono ea præcognita, inquantum cognosci possunt. Nihil enim certi hucusque determinari potuit circa figuram, conbinationem, & motum primæ materiæ & sicut Chymia, seu Physica Chymica, quæ consistit in experientiis & expositione facti, nil quærit, nisi veritates certas; ideo adoptavit secundum genus principiorum, magis materialium ac magis sensibilium, per quæ prætendit distinctiùs explicare se suas operationes, & cognoscere corpora, quorum analysin instituit.

In hac proin posteriore significatione semper sumam vocem *Principium*.

Omnia Corpora, quæ cognoscimus, & examinari possunt per ignem; non resolvuntur in eadem principia: possunt tamen reduci in duas classes, cùm sint duplicis naturæ. 1. Ad materias minerales. 2. Ad materias vegetabiles, quibus annumero animalia, quia plantæ & animalia reddunt eadem principia.

Principia materiarum mineralium sunt sal, sulphur, mercurius, aqua, & terra.

6 Principia materiarum vegetabilium & animalium sunt sal, sulphur, terra, & aqua.

7 Diversa conbinatio horum principiorum, & aliquorum inter illa, causat magnam varietatem in omnibus corporibus examini ignis subjectis: Et ipsa principia triplicem diversam naturam habent; unum principium est activum; alterum passivum, & tria sunt media.

8 Principium activum est sulphur; passivum est terra; principia media sunt sal, aqua, & mercurius.

9 Voco sulphur principium activum; hoc enim solùm agit, & est causa agendi cæteris. Voco terram principium passivum; hæc enim nunquam agit, nec servit aliis principiis, nisi pro receptaculo & matrice. Voco sal, aquam, mercurium principia media; hæc enim nunquam agunt per seipsa, & acquirunt vim agendi per commixtionem cum sulphure, quod & ab illis modificatur & eodem modificat modis innumeris, ut in sequentibus videbimus.

10 Sulphur & sal nunqnam apparent sensibus & oculis, nisi ut unita uni è tribus reliquis principiis, quæ sunt veluti illorum vehicula. Reliqua verò tria principia possunt examinari se solis, & exuta omni alia re.

11 Cor-

11 Corpora, quæ sunt in classe mineralium, iterum non resolvuntur in eadem principia; sunt enim duplicis diversæ naturæ; quædam continent mercurium; alia non continent mercurium. Metalla, & mineralia metallica continent mercurium: salia fossilia, simplices lapides, & terræ non continent mercurium.

12 In Analysi metallorum reperitur mercurius, materia sulphurea, materia terrestris, & in aliquibus materia salina.

13 In Analysi salium fossilium reperitur multum Acidi, quod semper continet aliquam materiam sulphuream, parum salis fixi, & parum terræ.

14 In plerisque lapidibus nil reperitur nisi multum terræ cum parum vaporis sulphurei.

15 In omnibus terris reperitur sal acidum; interdum parum salis fixi; & parum materiæ sulphureæ.

16 In classe materiarum vegetabilium corpora magis uniformia sunt, quàm in materiis mineralibus. In omnibus plantis & animalibus reperitur sal, aqua, terra, & materia sulphurea. Hoc solùm intercedit discrimen; quod in plantis reperiantur tria genera salium, nempe sal acidum, sal urinosum, & sal lixiviale; econtra in animalibus tantùm reperitur sal urinosum, & sal lixiviale, sinè ullo manifesto acido.

17 Analysis metallorum & mineralium metallicorum consistit in mercurificatione; & hæc fit vel per mercurium præparatum dissolventem, aut per salia resuscitantia, aut per vitra ustoria. Primus modus facilis est, si quis habet mercurium dissolventem. Secundus difficilis est, & magna attentione opus est, si felix operationis optetur exitus. Tertius difficilis non est, sed opus est vitro ustorio

Digitized by Google

ad minimum trium aut quatuor pedum in Diametro.

18. Omnes aliæ Analyses tam materiarum mineralium, quàm animalium & vegetabilium consistunt in distillatione, & in lixiviatione.

Ordo materiarum sibi invicem in Analysi succedentium diversus est. Si mixtum fermentavit, liquores spirituosi & salia volatilia prima ascendunt in Alembicum; dein liquores aquosi, tertiò olea fœtida; ultimò relinquitur caput mortuum, quod, postquam fuerit calcinatum, per lixiviationem resolvitur in sal fixum, & terram insipidam. Quando verò mixtum non fermentavit, liquor aquosus præcedit salia volatilia, & liquores spirituosos; reliquæ materiæ sequuntur ordinem præmemoratum.

ARTICULUS II.

De Sale Principio Chymico.

1. DAntur diversa genera salium secundùm diversitatem materiarum, quibus sunt immixta.

2. Dantur aliqua, quorum partes per ignem & lixiviationem possint separari à mixto, ut sunt omnia salia essentialia plantarum & salium fossilium, & in hoc sensu non accipio sal pro principio Chymico. dantur alia, salia quorum partes cum aliis materiis adhuc permixtæ sunt: eæ tamen de facto arte nostra necdum separari possunt. 3 Hæc salia admitto pro principio Chymico, quia analysi nostra non possunt resolvi in principia simpliciora, quod est character principii Chymici.

4 Igitur sal principium est materia in aqua dissolubilis, quę tamen non mutatur per ignem.

5 Dan-

5 Dantur tria genera salium, hanc definitionem participantium; duo sunt volatilia; tertium est fixum: volatilia sunt salia Acida, & urinosa, quæ saporem urinæ referunt. Fixa sunt, quæ post calcinationem obtinentur per lixiviationem.

6 Nullum genus horum trium salium reperitur sinè aliqua commixtione; sed tamen facillimè separantur ab illis mixtis, in quibus à natura loco sunt. Itaque sal Petræ, sal marinum, vitriolum, tartarum &c. non sunt principia Chymica; sed salia acida distillata è Petræ sale, sale marino, & aliis, sunt principia Chymica. Aqua, in qua ista salia natant, & terra, aut sal fixum, quæ relinquuntur in cornu post distillationem horum Acidorum, sunt alia principia Chymica, de quibus dicam suo loco.

7 Haud equidem scire licet, cujus determinatè figuræ sint tria salia principia; verùm, si ab effectibus sumenda conjectura foret; salia acida figuræ angularis ac aculeatæ quadam materia sulphurea obducta judicarem: salia urinosa videntur spongiosa, quæ contineant partem acidi & olei fœtidi animalium & plantarum. Salia lixivialia etiam videntur spungiosa, quæ tamen solùm contineant reliquias acidi, quas ignis per calcinationem expellere potis non erat.

8. Salia acida considerari possunt pura, & sinè ulla permixtione; eatenus omnia acida sunt ejusdem naturæ. Sed in quantum ea distillatio nobis exhibet in spiritibus acidis, semper sunt conjuncta cum materia sulphurea; quam non possumus separare, & quæ tribuit activitatem spiritibus acidis. Hæc ipsa materia sulphurea tribuit varios characteres, & diversitatem spiritibus acidis. Dividam eos in tres classes secundùm diver-

sas materias sulphureas secum commixtas.

9 Prima classis est eorum, qui continent sulphur animale, aut, quod idem est, vegetabile. In hac classe veniunt acida distillata è plantis, fructibus, ligni, &c. & spiritus nitri.

10 Secunda classis salium acidorum est eorum, qui continent sulphur bituminosum. In hac classe sunt acida vitrioli, sulphur commune, & alumen.

11 Tertia classis est eorum, qui continent materiam sulphuream mineralem fixiorem, aut prope accedentem ad sulphur metallicum. In hac classe sunt acida diversis educta è salibus marinis, & salibus gemmarum.

12 Dixi, Acida primæ classis continere sulphur animale aut vegetabile, & in hac classe reposui acida distillata è plantis, & spiritum nitri. Nemo negabit, acida plantarum posse retinere portionem olei plantarum, quod est eorum materia sulphurea; quia reductio horum acidorum in salia media semper dat parum olei &c. quod non potest provenire nisi ab ipsis plantis. Et si quis consideret, sal Petræ quodcunque, quo utimur, desumptum esse è terris irrigatis per excrementa animalium, aut è muris antiquis, aut ruderibus veterum ædificiorum, repletis materia sulphurea proveniente ab animalibus inhabitantibus, aut à fumo, aut fuligine, videtur sal Petræ potiùs ex his sulphuribus mutuatum esse suum sulphur quàm aliundè.

13 Acidis secundæ classis attribui sulphur bituminosum; ea comprehendit spiritus sulphuris communis, vitrioli, & aluminis, quia regulariter hæ tres materiæ ex eodem lapide minerali eliciuntur, in qua dominatur

tur materia bituminosa, pars præcipua sulphuris communis: & cùm spiritus Acidi vitrioli & aluminis perfectè similes sint quoad gustum & alios effectus spiritui sulphuris, cujus pars sulphurea sinè dubio provenit à parte bituminosa sulphuris communis, verosimile est, spiritus acidos vitrioli & aluminis retinuisse aliquam partem sulphuris, quo communis minera repleta erat.

14 Sal marinum pro diversitate regionum in quibus colligitur, diversi gustus est, & tam ipsum, quàm Acidi spiritus ex ipso distillati diversos effectus producunt. Idem verum de sale Gemmæ, quod in diversis provinciis effoditur. Ea ad tertiam classem retulimus. Attribuo ipsis sulphur, cujus partes non ita sunt unitæ, ut partes præcedentium sulphurum in prima & secunda classe; & quòd prope accedat ad sulphur metallicum: nam sal Gemmæ (fossile) reperitur in locis vicinis ad mineras metallicas; & sal marinum secundùm omnem apparentiam, nil est aliud, quàm tale sal fossile Gemmæ, cujus venæ per aquam maris ubique terras penetrantem fuerunt eluctæ, & salsedine spoliatæ; cùmque venæ hæ salis in diversis provinciis vincinæ & permixtæ sint diversis mineris metallicis, à quibus salia illa trahunt sapores suos particulares, videtur, quòd sal marinum, & fossile suam diversitatem tantùm desumat à diversis materiis metallicis, quæ in diversis provinciis diversæ sunt. Et cùm salia se facillimè jungant cum sulphure, idque ita retineant, ut ne quidem arte nostra separari possit, verosimile est, materias sulphureas sali fossili permixtas potiùs esse sulphur metallicum, quod trahunt à suis mineris, & quidem diversum secundùm diversitatem metallorum, quæ in tali minera reperiuntur.

15 Mate-

15. Materiæ sulphureæ vegetabilium & animalium sunt substantiæ levissimæ, id est, occupant multum spatii; ideo notabiliter augent magnitudinem corpusculorum acidorum, quibus inhærent; & ob hoc ipsum talia Accida nequeunt subire materias valde compactas, quorum pori sunt nimis arcti: sed cùm leves sint, & habeant multum superficiei, præbent magnam occasionem pugnandi cum flamma, à qua agitantur: & inde fit, quòd Acida hujus primæ classis agant cum majori celeritate, quàm Acida duarum reliquarum classium.

16. Sulphur bituminosum omnium sulphurum quorum quidem notitiam habeo, in agendo lentissimum est, quia aggravatur magna quantitate materiæ terrestris, quæ ipsi servit pro matrice. Difficillimè unitur cum materiis salinis, ut exinde conjiciam minorem ejus quantitatem unitam remanere Acidis secundæ classis, quæ ab eo animantur, quàm alia sulphura, quæ uniuntur reliquis Acidis. Et propterea videmus, Acida hujus secundæ classis sola vix dissolvere materias metallicas; si verò misceantur Acidis primæ & tertiæ classis, participant hæc nova sulphurea & Acidæ per hoc naturæ effecta fiunt potentes dissolvere omnia metalla.

17. Sulphur metallicum est fixius, quàm sulphur animale aut vegetabile, id est, ejus partes subtiliores ac compactiores sunt. Materia enim fixa non est, nisi in quantum ejus partes difficulter per ignem motæ auferuntur; & materia volatilis non est, nisi inquantum ejus partes ab igne facillimè distrahi possunt: Jam verò facilitas ista tantùm consistit in hoc, quòd ejus partes habeant laxam & spongiosam texturam, quodque habeant latam superficiem, contra quam magnus flammæ turbo uno impetu impactus,

eas-

easdem partes secum avehit & abripit: econtrà, si partes compactæ & in angustum spatium coactæ sunt, nonnisi vim flammæ suæ superficiei commensuratæ recipiunt, & ideo aguntur debiliùs, quod unica causa fixitatis est. Acida hujus tertiæ classis habent sulphur hujusmodi naturæ, id est, fixius quàm altera duo acida ex quo consequitur, quòd, cùm partes sulphuri exiguæ sint, & anguli acidi horum crassi sint, facillimè possint subire materias compactas, quorum pori etiam arctissimi sunt: sequitur secundò, quòd minima ista corpuscula parvitate sua quasi subterfugientes impetum flammæ agitantis parum luctentur; adeoque acida hujus tertiæ classis cum tanta violentia agere non possint, cum quanta agunt acida primæ classis fervidè cum flammis luctantia.

18. Acida mixta salibus fixis componunt salia mixta, seu salia media, secundùm diversam naturam acidorum ingredientium. verb. grat. spiritus nitri mixtus sali tartari producit verum sal Petræ: spiritus salis mixtus cum sale tartari producit verum sal commune: spiritus vitrioli mixtus cum sale tartari producit verum vitriolum, sed sinè metallo. &c. Hæc omnia sunt salia media, idest, partim fixa, partim volatilia, quia duo salia, è quibus componuntur, sunt duplicis naturæ; unum est fixum, alterum volatile.

19. Acida mixta cum salibus urinosis componunt aliud genus salis, quod vocatur sal Ammoniacum; hoc semper est volatile, quia duo salia, è quibus componitur, ambo sunt volatilia.

20. Salia lixivialia, & salia urinosa vocantur Alkalica; unum vocatur Alkali fixum, alterum vocatur Alkali volatile. Salia acida communiter habentur pro Antagonistis

cum.

sali lixiviali immissum; fortè, quia acida vegetabilium leviora & rariora in plantis per fermentationem effecta, plùs occupant spatii in poris salis Alkalici, nec tam profundè penetrant, ut acida mineralia extracta è salibus fossilibus, quæ cùm solidiora & graviora sint, majori vigore acta protrudunt acida vegetabilia.

13 Idem semper contingit, quando unum acidum est Alkalicum respectu alterius acidi, dum nempe duorum acidorum spirituum unus habet commixtum Alkali; hoc enim casu rarior horum acidorum spiritus occupat poros salis Alkalici, in iisque detinetur per alterum acidum; sicut theca impleta gossipio facillimè adhuc recipit acus, quas infigimus.

14 Observo, salia volatilia urinosa, quæ sapiunt urinam, æquè esse Alkalica, ac salia fixa lixivialia plantarum; recipiunt enim cum aviditate acidos spiritus, eos retinent, ac cum iisdem salia abeuntia in chrystallos efformant. Ex volatilitate constat, quòd talia salia non sint purum mixtum ex terra & parum acidi, ut sunt salia lixivialia, quia simplex terra non fit volatilis ex commixtione parum acidi. Crediderim potiùs, compositum hoc nil aliud esse quàm portionem ejusdem materiæ, quæ produxisset sal lixiviale; sed nimis involuta fuit oleo fœtido plantæ, quod causa est volatilitatis: & sicut omnia olea distillata absorbent acida eundem in modum, quo Alkalica, hæc salia recipiunt in omnibus suis partibus omnia genera acidorum, seseque exsatiando componunt, ut salia Alkalica, sal, quod in chrystallisatione aquirit figuram salis fossilis, quod produxerat acidum, ex quo fuerunt exsatiata.

15 Licèt omnes plantæ producant sal volatile urinosum, quædam in majori, aliæ in mino-

Digitized by Google

minori quantitate in earum Analysi, incomparabiliter tamen major quantitas obtinetur è quibusdam partibus animalium, etiam insectorum, & piscium, fortè quia in animalibus major est calor, quàm in plantis, qui intimiùs elaborat & conjungit partes oleosas cum salinis & terrestribus; ex quo proin in Analysi citius comparet compositio salis volatilis urinosi, quàm salis fixi lixivialis, quod in animalibus nonnisi in modica quantitate reperitur; licèt in plantis reperiatur in magna quantitate: Quantumcunque verò salis urinosi parum sive multum è plantis aut animalibus extrahatur, semper tamen hæc salia mihi visa sunt inter se similia sine ullo discrimine sensibili; producunt etiam eosdem effectus juncta spiritibus acidis, aut in medicina usurpata, modò separentur omnes partes oleosæ superfluæ, quæ non sunt de compositione horum salium sed tantùm superficialiter commixtæ.

16 Præter salia Alkalica dantur adhuc innumeræ aliæ materiæ Alkalicæ, quæ cum acidis commixtę producunt ferè eosdem effectus, ac ipsa salia Alkalica. Hæ materiæ Alkalicæ sunt diversæ naturæ; quædam sunt purè terrestres, ut Calx, marmor, terra sigillata &c. Aliæ sunt metallicæ, inter quas nonnullæ habent acidum affectatum ad sui dissolutionem, ut aurum, stannum, & antimonium per aquam regalem; argentum, plumbum, & Mercurius per aquam fortem; aliæ per varia alia acida, ut ferrum, Cuprum, Zinck, Bismut. &c Sunt etiam tales materiæ ex classe animalium, quæ consistunt 1. in lapidibus, ac materiis petrosis in visceribus animalium reperibilibus; ut est calculus humanus. Bezoard, oculi cancri &c. 2. In materiis testaceis, conchis, & conchiliis, ut unionibus, conchis ostrearum, ossibus sepiæ, tegumento cancro-

Digitized by Google

rum &c. 3. In partibus animalium, quæ aut diuturnitate temporis, aut alio accidente factæ sunt petrosæ, aut simpliciter terrestres, ut unicornu fossile &c. Denique etiam omnes plantæ marinæ petrosæ sunt materiæ Alkalicæ, ut Corallium, & similia. Omnes hæ materiæ dissolvuntur cum ebullitione & effervescentia per acida; & in sui chrystallisatione componunt materias salinas diversarum figurarum, ut faciunt salia Alkalica fixa & volatilia.

Observavi, omnia Alkalica, quando cum Acidis commiscentur, ebullire & effervescere; non tamen propterea sequi, omne id, quod commixtum cum Acidis ebullit & effervescit esse Alkalicum. Omnia enim olea distillata sive essentialia sive fœtida, producunt eosdem effectus cum Acidis, & quidem sensibiliùs; nam sæpe effervescentia transit in ignem; quod in commixtione Acidorum cum Alkalicis nunquam contingit. Sed nec id ad rationem Alkalici salis sufficit, si præcisè materia ex comnixtione cum Acidis ebulliat & effervescat, nisi insuper post has duas actiones se chrystalliset in unam materiam salinam, quod simplicia olea cum Acidis commixta non præstant; nec enim producunt materias salinas, nec eas chrystallisant; sed componunt materiam resinosam inflammabilem quoad consistentiam non multùm diversam lafro; & hoc causæ est, quòd olea distillata non reposuerim in classe Alkalicorum.

Quod attinet Acida & Alkalia dubia, ideſt, quæ participant aliquid de natura unius vel alterius, sed tamen non habent sufficienter characteres eorum, ea optimè poterunt distingui, si confundantur cum infusione violacea florum plantarum; hæ enim rubescent plus vel minus à priori;

&

& viridem colorem obtinebunt per alterum.

Supereſt, ut dicam, quomodo concipiam Acida agere in Alkalia; undè proveniant tam innumeræ bullæ durante actione, & quæ cauſa caloris? En! igitur quid de hac re cogitem. Notavi in meo articulo de ſulphure Principio, quod materia luminis, quæ occupat totum ſpatium univerſi, ſit in perpetuo motu per concuſſiones à Sole & ſtellis fixis continuò impreſſas; hic motus poteſt relaxari in certis occaſionibus; ſed poteſt etiam reſtitui & augeri notabiliter per applicationem alicujus flammæ. quam ſuppoſui eſſe ſolam materiam potentem imprimere motum materiæ luminis, quæ non poteſt eſſe in perpetuo motu quin impellat continuò ac impingat contra omnia corpora ſolida, ſi non poſſit tranſire per poros corporum in via ſibi occurrentium.

Poſſumus proin concipere Acida, quæ cum toto mundo ſuppono eſſe tenuia ſolida & angularia corpuſcula, liberè natare in liquore aquoſo, eaque eſſe in perpetuo motu liberrimo; continuò acta contra materiam luminis. Salia Alkalica ſuppono eſſe corpora poroſa & ſpongioſa, quorum pori olim repleti erant angulis Acidorum: ea proin conſervant priorum Acidorum angularium typum ac veſtigia, & ſemper parata ad recipienda ſimilia angularia corpora, ſi introrſum agantur. Igitur facile erit, ſi in liquore, in quo permixtim natant ſolida corpuſcula acida, & alia poroſa ſalium Alkalicorum; illa quantocyus occupent ſpatiola illa, è quibus ſibi ſimillima corpuſcula per ignem fuerunt ejecta, nam eadem perpetuò agitantur undique à materia luminis, & quoquoverſum impelluntur; & ideo ſubitò implebunt poros ſalium Alkalicorum; adhuc citius id facturi, ſi à materia

luminis propulsa etiam agitentur à calore extrinseco.

Introductio proin Acidorum, ut videtur, in salia Alkalica fit cum magna celeritate & cum magna frictione; & ideo producit calorem sensibilem. Et quia pori salium Alkalicorum repleti erant materia aerea, quæ per corpuscula acida expellitur; ab isto expulso aere producuntur bullæ, eo sensibiliores, quo calor actionem concomitans est major; is enim, ut constat, mirè dilatat aerem.

Quod dixi contingere circa actionem Acidorum in salia Alkalica, contingit etiam circa eorundem actionem in alias materias Alkalicas, cùm verò hæ materiæ obstante sua soliditate non possint recipere tam citò, & in tanta quantitate simul corpuscula acida, actio longiùs durat; & calor continuatus se magis ac magis intendit, ita ut in actione Acidorum in tales materias Alkalicas sentiatur calor infinities intensior, quàm in actione Acidorum in salia Alkalica. Cùmque intensus calor nil aliud sit, quàm concursus materiæ luminis in magna quantitate, quæ agit violenter in arcto spatio, ea materia compressa occupat sensibiliter spatium, movet liquorem, in quo est, apparet in bullis & ferè eundem in modum, quo aer in aqua conclusus reluctatur; discrimen solùm consistit in eo, quòd aer ob suam crassitiem non possit transire per aquam, nisi illam perrumpat, nec transire per poros vasis, ut facit materia luminis; indè fit, quòd aer tantùm egrediatur per superficiem, & ebullitionem usque ad superficiem evehat quantumcunque vas sit altum, sed in ebullitione causata per concursum materiæ luminis bullæ non apparent, nisi in exigua distantia à corpore, quod causat ebullitionem, neque eæ bullæ per-

Digitized by Google

pertingunt usque ad superficiem aquæ pauló elatiorem ; quin potiùs evanescunt in ipsa liquoris substantia , quod semper contingit in dissolutione Alkalicorum terrestrium & metallicorum.

Hucusque D. Homberg , qui etiam Academiæ Regiæ anni 1702. 1705. & 1709. inseruit compendium totius doctrinæ Chymicæ. Subjungam & hoc ; & postmodum effectus naturales per totam Physicam occurrentes explicatos juxta eadem principia dabo.

Chymiam voco artem reducendi corpora composita in sua principia per ignem , & componendi nova corpora in igne ex commixtione diversarum materiarum.

Vox , Principium , duplicem habet significationem in Chymia. Prima est communis omnibus scientiis , & secundùm hanc significat fundamenta , ac regulas alicujus scientiæ. Secunda est peculiaris Chymiæ , & eatenus tantùm significat materias simplicissimas , in quas mixtum analysi Chymica reducitur.

In prima significatione principia Chymiæ sunt generatim principia Physicæ , quia Chymia est pars hysicæ. Hæc principia nunc non examino ; sed suppono ea præcognita , inquantum cognosci possunt. Nihil enim certi hucusque determinari potuit circa figuram , conbinationem , & motum primæ materiæ & sicut Chymia , seu Physica Chymica , quæ consistit in experientiis & expositione facti , nil quærit , nisi veritates certas ; ideo adoptavit secundum genus principiorum , magis materialium ac magis sensibilium , per quæ prætendit distinctiùs explicare se suas operationes , & cognoscere corpora , quorum analysin instituit.

In hac proin posteriore significatione semper sumam vocem *Principium*.

Omnia Corpora, quæ cognoscimus, & examinari possunt per ignem; non resolvuntur in eadem principia: possunt tamen reduci in duas classes, cùm sint duplicis naturæ. 1. Ad materias minerales. 2. Ad materias vegetabiles, quibus annumero animalia, quia plantæ & animalia reddunt eadem principia.

Principia materiarum mineralium sunt sal, sulphur, mercurius, aqua, & terra.

6 Principia materiarum vegetabilium & animalium sunt sal, sulphur, terra, & aqua.

7 Diversa conbinatio horum principiorum, & aliquorum inter illa, causat magnam varietarèm in omnibus corporibus examini ignis subjectis: Et ipsa principia triplicem diversam naturam habent; unum principium est activum; alterum passivum, & tria sunt media.

8 Principium activum est sulphur; passivum est terra; principia media sunt sal, aqua, & mercurius.

9 Voco sulphur principium activum; hoc enim solùm agit, & est causa agendi cæteris. Voco terram principium passivum; hæc enim nunquam agit, nec servit aliis principiis, nisi pro receptaculo & matrice. Voco sal, aquam, mercurium principia media; hæc enim nunquam agunt per seipsa, & acquirunt vim agendi per commixtionem cum sulphure, quod & ab illis modificatur & eodem modificat modis innumeris, ut in sequentibus videbimus.

10 Sulphur & sal nunqnam apparent sensibus & oculis, nisi ut unita uni è tribus reliquis principiis, quæ sunt veluti illorum vehicula. Reliqua verò tria principia possunt examinari se solis, & exuta omni alia re.

11 Cor-

11 Corpora, quæ ſunt in claſſe mineralium, iterum non reſolvuntur in eadem principia; ſunt enim duplicis diverſæ naturæ; quædam continent mercurium; alia non continent mercurium. Metalla, & mineralia metallica continent mercurium: ſalia foſſilia, ſimplices lapides, & terræ non continent mercurium.

12 In Analyſi metallorum reperitur mercurius, materia ſulphurea, materia terreſtris, & in aliquibus materia ſalina.

13 In Analyſi ſalium foſſilium reperitur multum Acidi, quod ſemper continet aliquam materiam ſulphuream, parum ſalis fixi, & parum terræ.

14 In plerisque lapidibus nil reperitur niſi multum terræ cum parum vaporis ſulphurei.

15 In omnibus terris reperitur ſal acidum; interdum parum ſalis fixi; & parum materiæ ſulphureæ.

16 In claſſe materiarum vegetabilium corpora magis uniformia ſunt, quàm in materiis mineralibus. In omnibus plantis & animalibus reperitur ſal, aqua, terra, & materia ſulphurea. Hoc ſolùm intercedit diſcrimen; quod in plantis reperiantur tria genera ſalium, nempe ſal acidum, ſal urinoſum, & ſal lixiviale; econtra in animalibus tantùm reperitur ſal urinoſum, & ſal lixiviale, ſinè ullo manifeſto acido.

17 Analyſis metallorum & mineralium metallicorum conſiſtit in mercurificatione; & hæc fit vel per mercurium præparatum diſſolventem, aut per ſalia reſuſcitantia, aut per vitra uſtoria. Primus modus facilis eſt, ſi quis habet mercurium diſſolventem. Secundus difficilis eſt, & magna attentione opus eſt, ſi felix operationis optetur exitus. Tertius difficilis non eſt, ſed opus eſt vitro uſtorio

Digitized by Google

ad minimum trium aut quatuor pedum in Diametro.

18. Omnes aliæ Analyses tam materiarum mineralium, quàm animalium & vegetabilium consistunt in distillatione, & in lixiviatione.

Ordo materiarum sibi invicem in Analysi succedentium diversus est. Si mixtum fermentavit, liquores spirituosi & salia volatilia prima ascendunt in Alembicum; dein liquores aquosi, tertiò olea fœtida; ultimò relinquitur caput mortuum, quod, postquam fuerit calcinatum, per lixiviationem resolvitur in sal fixum, & terram insipidam. Quando verò mixtum non fermentavit, liquor aquosus præcedit salia volatilia, & liquores spirituosos; reliquæ materiæ sequuntur ordinem præmemoratum.

ARTICULUS II.

De Sale Principio Chymico.

1. DAntur diversa genera salium secundùm diversitatem materiarum, quibus sunt immixta.

2. Dantur aliqua, quorum partes per ignem & lixiviationem possint separari à mixto, ut sunt omnia salia essentialia plantarum & salium fossilium, & in hoc sensu non accipio sal pro principio Chymico. dantur alia, salia quorum partes cum aliis materiis adhuc permixtæ sunt: eæ tamen de facto arte nostra necdum separari possunt. 3 Hæc salia admitto pro principio Chymico, quia analysi nostra non possunt resolvi in principia simpliciora, quod est character principii Chymici.

4 Igitur sal principium est materia in aqua dissolubilis, quę tamen non mutatur per ignem.

5 Dan-

Digitized by Google

5 Dantur tria genera salium, hanc definitionem participantium; duo sunt volatilia; tertium est fixum: volatilia sunt salia Acida, & urinosa, quæ saporem urinæ referunt. Fixa sunt, quæ post calcinationem obtinentur per lixiviationem.

6 Nullum genus horum trium salium reperitur sinè aliqua commixtione; sed tamen facillimè separantur ab illis mixtis, in quibus à natura loco sunt. Itaque sal Petræ, sal marinum, vitriolum, tartarum &c. non sunt principia Chymica; sed salia acida distillata è Petræ sale, sale marino, & aliis, sunt principia Chymica. Aqua, in qua ista salia natant, & terra, aut sal fixum, quæ relinquuntur in cornu post distillationem horum Acidorum, sunt alia principia Chymica, de quibus dicam suo loco.

7 Haud equidem scire licet, cujus determinatè figuræ sint tria salia principia; verùm, si ab effectibus sumenda conjectura foret; salia acida figuræ angularis ac aculeatæ quadam materia sulphurea obducta judicarem: salia urinosa videntur spongiosa, quæ contineant partem acidi & olei fœtidi animalium & plantarum. Salia lixivialia etiam videntur spungiosa, quæ tamen solùm contineant reliquias acidi, quas ignis per calcinationem expellere potis non erat.

8. Salia acida considerari possunt pura, & sinè ulla permixtione; eatenus omnia acida sunt ejusdem naturæ. Sed in quantum ea distillatio nobis exhibet in spiritibus acidis, semper sunt conjuncta cum materia sulphurea; quam non possumus separare, & quæ tribuit activitatem spiritibus acidis. Hæc ipsa materia sulphurea tribuit varios characteres, & diversitatem spiritibus acidis. Dividam eos in tres classes secundùm diver-

ſas materias ſulphureas ſecum commixtas.

9 Prima claſſis eſt eorum, qui continent ſulphur animale, aut, quod idem eſt, vegetabile. In hac claſſe veniunt acida diſtillata è plantis, fructibus, ligni, &c. & ſpiritus nitri.

10 Secunda claſſis ſalium acidorum eſt eorum, qui continent ſulphur bituminoſum. In hac claſſe ſunt acida vitrioli, ſulphur commune, & alumen.

11 Tertia claſſis eſt eorum, qui continent materiam ſulphuream mineralem fixiorem, aut prope accedentem ad ſulphur metallicum. In hac claſſe ſunt acida diverſis educta è ſalibus marinis, & ſalibus gemmarum.

12 Dixi, Acida primæ claſſis continere ſulphur animale aut vegetabile, & in hac claſſe repoſui acida diſtillata è plantis, & ſpiritum nitri. Nemo negabit, acida plantarum poſſe retinere portionem olei plantarum, quod eſt eorum materia ſulphurea; quia reductio horum acidorum in ſalia media ſemper dat parum olei &c. quod non poteſt provenire niſi ab ipſis plantis. Et ſi quis conſideret, ſal Petræ quodcunque, quo utimur, deſumptum eſſe è terris irrigatis per excrementa animalium, aut è muris antiquis, aut ruderibus veterum ædificiorum, repletis materia ſulphurea proveniente ab animalibus inhabitantibus, aut à fumo, aut fuligine, videtur ſal Petræ potiùs ex his ſulphuribus mutuatum eſſe ſuum ſulphur quàm aliundè.

13 Acidis ſecundæ claſſis attribui ſulphur bituminoſum; ea comprehendit ſpiritus ſulphuris communis, vitrioli, & aluminis, quia regulariter hæ tres materiæ ex eodem lapide minerali eliciuntur, in qua dominatur

Digitized by Google

tur materia bituminosa, pars præcipua sulphuris communis: & cùm spiritus Acidi vitrioli & aluminis perfectè similes sint quoad gustum & alios effectus spiritui sulphuris, cujus pars sulphurea sinè dubio provenit à parte bituminosa sulphuris communis, verosimile est, spiritus acidos vitrioli & aluminis retinuisse aliquam partem sulphuris, quo communis minera repleta erat.

14 Sal marinum pro diversitate regionum in quibus colligitur, diversi gustus est, & tam ipsum, quàm Acidi spiritus ex ipso distillati diversos effectus producunt. Idem verum de sale Gemmæ, quod in diversis provinciis effoditur. Ea ad tertiam classem retulimus. Attribuo ipsis sulphur, cujus partes non ita sunt unitæ, ut partes præcedentium sulphurum in prima & secunda classe; & quòd prope accedat ad sulphur metallicum: nam sal Gemmæ (fossile) reperitur in locis vicinis ad mineras metallicas; & sal marinum secundùm omnem apparentiam, nil est aliud, quàm tale sal fossile Gemmæ, cujus venæ per aquam maris ubique terras penetrantem fuerunt eluctæ, & salsedine spoliatæ; cùmque venæ hæ salis in diversis provinciis vincinæ & permixtæ sint diversis mineris metallicis, à quibus salia illa trahunt sapores suos particulares, videtur, quòd sal marinum, & fossile suam diversitatem tantùm desumat à diversis materiis metallicis, quæ in diversis provinciis diversæ sunt. Et cùm salia se facillimè jungant cum sulphure, idque ita retineant, ut ne quidem arte nostra separari possit, verosimile est, materias sulphureas sali fossili permixtas potiùs esse sulphur metallicum, quod trahunt à suis mineris, & quidem diversum secundùm diversitatem metallorum, quæ in tali minera reperiuntur.

15 Mate-

15. Materiæ sulphureæ vegetabilium & animalium sunt substantiæ levissimæ, id est, occupant multum spatii; ideo notabiliter augent magnitudinem corpusculorum acidorum, quibus inhærent; & ob hoc ipsum talia Accida nequeunt subire materias valde compactas, quorum pori sunt nimis arcti: sed cùm leves sint, & habeant multum superficiei, præbent magnam occasionem pugnandi cum flamma, à qua agitantur: & inde fit, quòd Acida hujus primæ classis agant cum majori celeritate, quàm Acida duarum reliquarum classium.

16. Sulphur bituminosum omnium sulphurum quorum quidem notitiam habeo, in agendo lentissimum est, quia aggravatur magna quantitate materiæ terrestris, quæ ipsi servit pro matrice. Difficillimè unitur cum materiis salinis, ut exinde conjiciam minorem ejus quantitatem unitam remanere Acidis secundæ classis, quæ ab eo animantur, quàm alia sulphura, quæ uniuntur reliquis Acidis. Et propterea videmus, Acida hujus secundæ classis sola vix dissolvere materias metallicas; si verò misceantur Acidis primæ & tertiæ classis, participant hæc nova sulphurea & Acidæ per hoc naturæ effecta fiunt potentes dissolvere omnia metalla.

17. Sulphur metallicum est fixius, quàm sulphur animale aut vegetabile, id est, ejus partes subtiliores ac compactiores sunt. Materia enim fixa non est, nisi in quantum ejus partes difficulter per ignem motæ auferuntur; & materia volatilis non est, nisi inquantum ejus partes ab igne facillimè distrahi possunt: Jam verò facilitas ista tantùm consistit in hoc, quòd ejus partes habeant laxam & spongiosam texturam, quodque habeant latam superficiem, contra quam magnus flammæ turbo uno impetu impactus

eas-

easdem partes secum avehit & abripit: econtrà, si partes compactæ & in angustum spatium coactæ sunt, nonnisi vim flammæ suæ superficiei commensuratæ recipiunt, & ideo aguntur debiliùs, quod unica causa fixitatis est. Acida hujus tertiæ classis habent sulphur hujusmodi naturæ, id est, fixius quàm altera duo acida ex quo consequitur, quòd, cùm partes sulphuri exiguæ sint, & anguli acidi horum crassi sint, facillimè possint subire materias compactas, quorum pori etiam arctissimi sunt: sequitur secundò, quòd minima ista corpuscula parvitate sua quasi subterfugientes impetum flammæ agitantis parum luctentur; adeoque acida hujus tertiæ classis cum tanta violentia agere non possint, cum quanta agunt acida primæ classis fervidè cum flammis luctantia.

18. Acida mixta salibus fixis componunt salia mixta, seu salia media, secundùm diversam naturam acidorum ingredientium. verb. grat. spiritus nitri mixtus sali tartari producit verum sal Petræ: spiritus salis mixtus cum sale tartari producit verum sal commune: spiritus vitrioli mixtus cum sale tartari producit verum vitriolum, sed sinè metallo. &c. Hæc omnia sunt salia media, id est, partim fixa, partim volatilia, quia duo salia, è quibus componuntur, sunt duplicis naturæ; unum est fixum, alterum volatile.

19. Acida mixta cum salibus urinosis componunt aliud genus salis, quod vocatur sal Ammoniacum; hoc semper est volatile, quia duo salia, è quibus componitur, ambo sunt volatilia.

20. Salia lixivialia, & salia urinosa vocantur Alkalica; unum vocatur Alkali fixum, alterum vocatur Alkali volatile. Salia acida communiter habentur pro Antagonistis

cum.

Digitized by Google

cum his Alkalicis, quia eorum commixtio ferè numquam fit sinè magna ebullitione & effervescentia. Verùm melius duceretur, hanc ebullitionem & effervescentiam non esse pugnam, sed conjunctionem convenientem duarum materiarum, naturaliter quondam unitarum, & violentia ignis posteà separatarum sesèque in easdem avitas sedes reponentium, è quibus flammæ violentia fuerant expulsæ ac abreptæ. Itaque unum se habet per modum vaginæ, alterum per modum gladii.

21 Talia acida non solùm subeunt in poros salium Alkalicorum, veluti in totidem vaginas; sed intrant etiam alia corpora, quorum pori similes sunt poris suorum salium Alkalicorum. Hæc corpora vocantur Alkalia terrestria, aut Alkalia metallica.

22 Turbulenta motio cum qua ista acida subeunt poros hujusmodi Alkalicorum corporum, resolvit omnem texturam partium, ita ut corpora in tam exiguas particulas reducantur, ut etiam oculum effugiant. Et hoc modo fiunt dissolutiones omnium metallorum per acida; cùm autem minimæ particulæ dissoluti metalli non desinant esse metallicæ, eædem separato acido iterum se uniunt, & comparent in forma metallica.

23 Acida metalla dissolventia non dissolvunt indiscriminatim omnia metalla, sunt duplicis generis. Quædam simpliciter appellantur, Aqua fortis. Alterum vocatur, Aqua Regia. Primum dissolvit argentum & plumbum; quin dissolvat aurum aut stannum. Aqua Regia dissolvit aurum & stannum, quin dissolvat argentum & plumbum. Utrumque verò dissolvit ferrum cuprum, & mercurium.

24 Aqua fortis est spiritus nitri, spiritus vitrioli, spiritus sulphuris; & id, quod communiter vocatur aqua fortis, nil aliud est, quàm mixtum partium ferè æqualium è spiritu nitri, & spi-

& ſpiritu vitrioli. Aqua Regia eſt ſpiritus ſalis communis, & Aqua fortis, quando illi miſcetur ſal commune, aut ſpiritus ſalis.

25 Obſervandum eſt, nonniſi unam dari aquã fortem principalem, nempe Spiritum nitri, qui diſſolvit ſolùm argentum, quin indigeat miſceri cum aliis acidis; econtra reliqua acida, quę comprehenduntur ſub nomine aquę fortis, non poſſunt diſſolvere argentum, niſi miſceantur cum ſpiritu nitri. Eodem modo propriè loquendo non datur niſi una Aqua Regia, nempe ſpiritus ſalis, qui diſſolvit aurum, quin indigeat miſceri cum aliis acidis; econtra reliqua acida non fiunt Aqua Regia, niſi miſceantur cum ſale communi, aut ſpiritu ſalis.

26 Intercedit tamen magnum diſcrimen inter iſta duo diſſolventia, ob diverſos effectus quos producunt, inquantum nempe unum diſſolvit metalla, quæ alterum non diſſolvit.

27 Ut habeamus Ideam de cauſa tam diverſorum effectuum, ſupponimus aurum eſſe metallum valdè ſulphureum, & compactum, cujus pori ſint arctiſſimi. Econtra argentum eſt minus compactum, continens parum ſulphuris; ejus pori majores ſunt, quàm auri, ut probabo in ſequentibus.

Reducamus in memoriam, quòd ſupra in diviſione ſpirituum acidorum in diverſas claſſes ſecundùm diverſa ſulphura ipſos animantia, ſpiritum nitri baſin aquarum fortium in claſſe eorum repoſuerim, quorum corpuſcula aculeata materia ſulphurea animali & vegetabili involuta ſunt; huic materiæ ſulphureę multum extenſionis adſcripſi, ut proin corpuſcula aquæ fortis multum incrementi ac magnitudinis exinde ſumere debeant. Hæc igitur corpuſcula, dum reperiunt auri poros nimis arctos, ſubire non poſſunt, nec partes auri diſſolvere: poros verò argenti; ſatis amplos, ſub-

subeunt sine difficultate, & conis suis introrsum actis, basi suarum partium dividunt partes, argentumque dissolvunt.

Reducamus pariter in memoriam, quòd spiritum salis, basim Aquarum Regalium, in classe illorum acidorum reposuerim, cujus corpuscula sint involuta materia sulphurea exiguarum partium, quę proin quantitatem illorum corpusculorum non multùm auget: hinc facilè possunt penetrare poros auri, partes dividere ac totum dissolvere: cùm verò eadem inter se colligata non sint, nec etiam poros argenti replere possint, nec partes ejus dividere, nec totum dissolvere possunt.

Quantitas sulphuris volatilis, quę adhęret spiritui nitri, componit dissolvens vivacius, quàm est spiritus salis, cujus materia sulphurea magis est fixa. Et ob hoc videmus, spiritum nitri dissolvere cum majori violentia ac celeritate, quàm spiritum salis; & ob idem requiritur major quantitas spiritus salis ad dissolvendam unciam auri; quàm requiratur quantitas spiritus nitri ad dissolvendam unciam argenti.

29. Duo Acida dissolventia, nempe spiritus salis & spiritus nitri, qui dissolvunt plura metalla, unum horum faciliùs ac celeriùs dissolvunt, quàm alterum. Idest, ad dissolvendum unum metallum requiritur, ut dissolvens benè sit depuratum à phlegmate; & non requiritur, ut ita sit depuratum ad dissolvendum alterum metallum, & adhuc minus id requiritur ad dissolvendum aliquod tertium metallum, v. g. aqua fortis, quæ benè dissolvit argentum, nimis fortè est ad dissolvendum plumbum, nec aliud faciet, nisi ut id calcinet; requiritur proin, ut debilitetur quinque aut sex partibus aquæ communis; & si adhuc magis debilitetur, adhuc optimè dissolvet ferrum & cuprum.

30 Ob-

30 Observatu dignum est in dissolutione metallorum, quòd dissolvens relinquat metallum difficiliùs à se resolubile, si durante dissolutione immisceatur alterum metallum, quod ab illo dissolvente faciliùs dissolvitur: v. g. dissolvatur argentum in aqua forti; debilitetur dissolvens per aquam communem; postea immergatur dissolventi frustum cupri; aqua fortis arrodere incipiet cuprum, & eodem momento partes argenti se conjungent frusto cupri secundùm mensuram arrosionis factæ in cupro ab aqua forti, & si velis ipsum cuprum servare ab arrosione ulteriori, alio opus non est, nisi ut immergas frustum ferri, & inquantum per corrosionem ferrum deperdet partium, tantùm substituet cuprum, in locum partium ferrearum amissarum. Et hæc ipsa est prætensa transmutatio ferri in cuprum per aquas vitriolicas, qua verius ferrum tali aquæ aliquo tempore immersum videtur mutari in cuprum; sed hoc nullo alio modo contingit, nisi quo dixi.

31 Salia fossilia in sua chrystallisatione acquirunt certas figuras, quæ illis attribuuntur ceu propriæ, quæque etiam supponuntur esse figuræ acidorum eorundem salium. Figuræ sunt hæ: Sal Petræ transit in formam longarum acuum; sal marinum in cubos, sal gemmæ in longa quadrata, vitriolum in hexagona, alumen in triangula cujus anguli sunt obtusi, Borax in figuram ovalem complanatam, sal ammoniacum in acus ramosas. Si tamen propiùs figuræ horum salium examinentur, apparet, figuras illas non esse proprias ipsis salibus, nec acidis exinde distillatis; sed quòd debeant potiùs adscribi Alkalicis salinis terrestribus aut metallicis, quæ dissoluta sunt, eisque serviunt pro basi.

32 Hujus veritatis demonstratio habeatur ex diversis figuris, quas idem acidum recipit pro

pro diversitate Alkalicorum, à quibus fuit exsatiatum, & postmodum chrystallisatum: v. g. spiritus nitri, qui fuit satiatus per sal tartari, chrystallisatur in longas acus; idem spiritus nitri dissolutus è cupro, crystallisatur in hexagona, & idem spiritus nitri dissolutus è ferro chrystallisatur in quadrata irregularia. Idem spiritus nitri dissolutus ex argento chrystallisatur in laminas planas minutissimas & larga triangula dentata. Idem spiritus nitri dissolutus è mercurio chrystallisatur in corpuscula adamantina; idem spiritus nitri dissolutus è mercurio & argento simul sumptis chrystallisatur in dumos, sentes, & arbusta. Idem spiritus nitri dissolutus è plumbo chrystallisatur velut in scopulas vestium, aut glomos sericos. &c. In omnibus his diversis figuris concurrit idem spiritus nitri, qui tamen mutat figuram secundùm Alkalica, cum quibus chrystallisatur.

Idem contingit in chrystallisatione reliquorum acidorum, postquam dissoluta fuerint per diversa metalla aut alia Alkalica. Ut meritò concludam, has figuras potiùs pertinere ad Alkalica, quàm ad acida; nec verum est, corpuscula aculeata acidorum referre figuram salium, è quibus per distillationem fuerunt extracta.

33 Ex omnibus salibus naturalibus, tam fossilibus, quàm vegetabilibus plantarum & animalium, postquam violentia ignis omne sal volatile fuerit separatum, extrahuntur fæces, quæ relinquunt sal fixum per lixiviationem, quædam plus, aliæ minus.

34 Hæc salia lixivialia nil aliud sunt, quàm reliquiæ salium acidorum, quæ ignis per calcinationem à terra mixti separare non potuit; illa salia acida enim serviunt loco basis, & solvuntur simul in aqua communi.

35 Sapor salium lixivialium diversissimus est secundùm diversam quantitatem salis acidi

mixti,

mixti, quod retinuerunt in calcinatione: pars quidem hujus per ignem si peculiari arte tractetur, separari potest, sed penitus separari non potest. Observo, tribus potissimùm modis & occasionibus partem hujus salis acidi separari posse à salibus fixis lixivialibus. Primus modus est, si per plures dies relinquantur in intensissimo igne. Exemplum habemus in vitriariis, ubi salia fixa plantarum serviunt ad fundendos silices aut arenam pro conficiendis vitris. Calices fusorii relinquuntur per plures dies noctu diuque in maximo igne furni vitriarii, & flamma, quæ continuò permeat hanc materiam, semper aliquid ex illa abstrahit: hujus evaporationis exstant vestigia in fornice furni, quæ vitrificatur supra calicem fusorium; quod non contingit alia ex causa, nisi quia pa 's salis fusi, quas flamma perpetuò è massa vitri fusi abstrahit, & in fornicem furni impellit, ibidem adhærent, & ita fusæ serviunt loco terræ, ex quo construitur fornix, quam vitriarii summo studio quærunt eo fine, ut inveniant puram ac defæcatam à salibus, & sic furni reddantur durabiliores.

36 Alia evaporationis nota est, quòd vitrum per quinque dies, aut tres hebdomadas sudans in vitiraria, incomporabiliter durius est, quàm id, quod tantùm duos aut tres dies inibi desudavit. Ratio est hæc. Silex, qui vitro servit pro base, est lapis valde durus; miscetur ferè cum partibus æqualibus alicujus salis fixi, ut adigatur ad fusionem; hoc sal est materia satis tenera, quæ juncta lapidi in vitrificatione producit corpus minus durum, quàm lapis, & magis durum quàm hoc sal; gradus majoris vel minoris duritiei consistunt in majori vel minori proportione harum duarum materiarum, quæ ingrediuntur compositionem vitri. Cùm igitur ignis semper aliquid sensim abri-

Digitized by Google

abripiat de sale, quod est pars tenerior illius compositionis, ea fit semper durior, ita ut vitra ultimò fiant ferè æquè dura; ac erat silex ante suam fusionem.

Secunda occasio, in qua salia fixa possunt fieri volatilia, est, si dissolvantur in aqua, & aliquo tempore permittantur in digestione; dein filtrentur ac evaporentur; ac denique reassumantur ac toties reiterentur operationes, donec salia chrystallisentur. Tunc misceantur cum Bolo, & distillentur per ignem intensum; proveniet spiritus acidus. Sal fixum eductum è Capite mortuo eodem modo tractatum dabit adhuc parum talis spiritus, sed in modica quantitate.

Tertius modus separandi Acidum à salibus fixis, omnino diversus est à duobus præcedentibus, in quibus sal fixum separatur ab Acido non immutando illius naturam, semper manens Acidum, nec apparens nisi in forma spiritus Acidi aut liquoris Acidi. sed per istum tertium modum sal fixum sublimatur in sal volatile concretum sine odore, & sine ulla aciditate. Hic modus consistit in eo, ut salibus fixis misceatur sal urinosum, quod absorbet Acidum salis fixi, & in momento præcipitat materiam terrestrem, & componit sal salsum, quod in igne fit sal volatile concretum secundùm naturam salis urinosi cum sale fixo commixti.

Salia urinosa, quæ debent assumi ad hanc volatilisationem non debent assumi indifferenter; debent enim esse ejusdem naturæ cum salibus fixis lixivialibus, quibus commiscentur; alioquin non dabunt effectum: id est, salia fixa mineralium non possunt misceri cum salibus urinosis plantarum aut animalium, si debeant fieri volatilia; & econtrario sal fixum plantarum non poterit reddi volatile per sal urinosum minerale. Sed fixum lixiviale

viale mixtum cum urinoso ejusdem generis fiet volatile. Dantur tria genera salium urinosorum. primum est plantarum, seu, quod idem est, animalium. Secundum est mineralium. Tertium est sal urinosum medium, id est, quod aliquid participat de mineralibus, & de plantis, aut animalibus. Primum est volatile: reliqua duo sunt fixa.

Sub voce *Salis urinosi* plantarum aut animalium intelligo omnia salia, quæ sapiunt urinam. Ipsorum effectus est volatilisare alia salia; nam quando miscetur sali communi, & imponitur igni, provenit id, quod nominamus sal ammoniacum, quod revera est sal volatile, quia sublimatur in Capitellum. Si verò propius examinetur, nil aliud est, quàm mixtum è duobus salibus volatilibus, idest, sale urinæ, & Acido salis communis, quod patet ex commixtione salis volatilis urinæ, & spiritus salis, ex quibus fit sal ammoniacum simile precedenti, quin in locum spiritus salis substitui potest alius spiritus Acidus mineralis, quem volueris; fiet idem sal ammoniacum.

Verùm hec salia adeò diversa nunquam junguntur firmiter inter se, nisi intermediante aliqua materia terrestri; neque etiam separantur sine igne, & hoc ob diversitatem duorum salium diverse nature, quorum unum est animale, alterum minerale.

Quod si loco salis Acidi mineralis misceretur sali urinoso plantæ sal etiam acidum plante, verb. gr. acetum distillatum (nam omnes plantarum spiritus Acidi eque sibi sunt similes, ac omnia salia urinosa plantarum & animalium) obtineretur pulchrum sal volatile Acidum concretum, optimum in Medicina, & quod præstat alios effectus, quàm sal ammoniacum ordinarium.

Ad

At volatilisando salia fixa plantarum salia urinosa plantarum non conveniunt, quia salia urinosa plantarum sunt salia volatilia, quæ se non commiscent inseparabiliter cum salibus fixis; sed salia urinosa media sunt salia fixa, & propterea se facillimè implicant cum salibus fixis plantarum, & cum commixta fuerint modo convenienti, volatilisant se mutuò.

Alumina sunt nostra salia urinosa media, & chrysocolla est nostrum sal urinosum minerale. Appellamus ea urinosa ob duas rationes; prima est, quia hæc salia volatilisant, unum salia fixa lexivialia plantarum, alterum salia fixa lixivialia mineralium; ita ut se subliment in salia volatilia concreta eodem modo, quo sal urinæ mutat omnia salia acida in salia ammoniaca, quæ etiam sunt salia volatilia concreta.

Secunda ratio, cur ea appellemus urinosa, est, quòd revera in alumine & chrysocolla inveniatur aliqua materia urinosa, idest, quæ refert odorem urinæ. Hic se prodit in igne per distillationem factam mediante aliquo corpore terrestri; fortè illam materiam habent à natura; fortè eam participant ab arte in fabrica, quando è mineris fuerunt effossa.

Salia urinosa media licèt fixa se solis non possunt elevare salia fixa mineralia, v.g. sal fixum vitrioli; indigent ad hoc sale urinoso penitus minerali, quale est chrysocolla, & fixiori, quàm sit alumen, aut sal urinosum medium; itaque illud præcipitat sal fixum vitrioli, ut sal urinosum medium præcipitat sal tartari, & id reddit sublimabile in sal volatile leviter salsum, & sine ullo odore.

Idem sal urinosum minerale fixissimum quod volatilisat v. gr. sal fixum vitrioli, mixtum cum oleo vitrioli, quod est suum sal acidum, corporificat illud eodem modo in sal vo-

volatile leviter ſalſum, ita ut nullo modo poſſit diſtingui ſal volatile, quod provenit ab oleo vitrioli, à ſale volatili, quod provenit à ſale fixo vitrioli.

Hæc operatio confirmat id, quod dixi de natura ſalium lixivialium, quæ mihi videntur nil aliud eſſe, quàm reliquiæ ſalis acidi mixti, quas ignis non potuit ſeparare à ſua terra, & quod in hac operatione ſal urinoſum minerale fixum abſorbeat illam partem acidam vitrioli, quæ reliqua erat in eo, quod appello ſal fixum vitrioli; & exinde componit ſal volatile ſalſum: quia videmus, quòd idem ipſum ſal urinoſum mixtum cum acido vitrioli (quale eſt oleum vitrioli) componat idem ſal volatile ſalſum, cum hoc ſolo diſcrimine, quòd ejus commixtio cum ſale fixo vitrioli cauſet præcipitationem copioſam; & econtrà ejus commixtio cum oleo vitrioli nihil præcipitet, veroſimiliter ob hanc rationem, quia acidum ſalis fixi vitrioli eſt intimè commixtum cum magna quantitate terræ, & parum metalli, quæ ſe debent ſeparare in momento, quo ſal urinoſum minerale abſorbet hoc acidum, ſeſeque præcipitare ceu terra inutilis. Sed acidum olei vitrioli habens pro vehiculo aquam, non verò terram, qualem habet ſal fixum, non poterit ſe præcipitare in commixtione cum ſale urinoſa minerali.

Idem contingit in volatiliſatione aliorum ſalium fixorum mineralium, quæ diximus contineri in ſale fixo vitrioli.

Hæc de ſalibus M. Homberg. quibus ſubnectit modum volatiliſandi ſalia fixa lixivialia.

ARTICULUS III.

De Sulphure Principio.

1 REperitur materia sensibiliter oleosa seu pinguis in analysi omnium animalium, omnium plantarum, & etiam aliquorum mineralium; huc usque ea habita est pro principio Chymico sulphuris. Sed cùm ego pro principio non habeam, quod per nostras analyses potest resolvi in principia magis simplicia, & olea per analyses nostras obtinibilia in talia principia magis simplicia resolvi possint, ea pro principio haberi non possunt.

2 Supposui ab initio sulphur principium esse solum principium activum, quod proin reperiri debet in omnibus mixtis; cùm igitur ista materia sensibiliter oleosa in plerisque mineralibus non reperiatur, id solùm pro principio activo haberi non potest.

3 In Analysi oleorum à nobis facta, tota eorum substantia resolvitur in multum liquoris aquosi, & partim in terram insipidam, & in parum salis partim fixi, partim volatilis: verùm sulphur principium, quod ista reliqua principia unit in unum ad constituendum oleum, in analysi omnino perditur, quia omnis Chymici labor in eo desudat, ut ab invicem separet principia; cùm ergo sulphur principium nobis non sit sensibile nisi ut unitum cum aliis principiis, quæ ipsi serviunt loco vehiculi, ut observavi in primo articulo, semper effugiet conatus eorum, qui id volunt exuere omnibus partibus heterogeneis.

4 Materia sulphurea potest considerari ut permixta cum aliqua materia aquosa, salina, terrestri aut mercuriali, & sic nobis apparebat sub diversis figuris, spiritus vini, olei, bitumi-

mi-

Digitized by Google

minis, materiæ metallicæ &c. quæ omnia non sunt nostrum sulphur principium.

5 Possumus etiam eandem materiam considerare ut puram sine ulla permixtione; & in hac posteriore significatione vocabo eam nostrum solum principium activum; reliquis primis exinde mixtis relinquendo nomen simpliciter sulphuris, aut materiæ sulphureæ.

6 Omnia mixta, quæ transeunt per analysin rigorosam seu exactam, perdunt, ut dixi, sulphur principium, ex quo componitur mixtum; ita ut quo plus Chymicus id inquirat, id eo magis fugiat.

Igitur nullam cognitionem sulphuris principii, per analyses nostras habere possumus aut per resolutiones mixtorum; nisi fortè in compositione mixtorum artificialium inveniri possit. Et revera, plures hujusmodi operationes non levia mihi præbuerunt indicia, materiam luminis esse ipsum nostrum sulphur principium, & unicum principium activum mixtorum.

7 Ut hæc opinio reddatur intelligibilis & verosimilis, ostendendum primò est, materiam luminis semper esse in motu & actione, quod mihi videtur esse attributum inseparabile à principio activo. Secundò, quòd hæc materia possit intimè penetrare principia reliqua, mutare figuram, augere pondus & molem, ea modis innumeris commiscere ad producenda omnia mixta sensibilia; quod etiam character est nostri principii sulphuris.

8 Circa primum, quòd nempe materia luminis semper sit in motu & actione, suppono materiam luminis esse subtilissimam ac minimam ex omnibus aliis materiis, ita ut liberè permeet poros omnium corporum; eò quòd partes talium corporum relinquant satis magna interstitia ac spatiola inter se,

F 2 ut

ut materiæ luminis liberum permittant transitum. Ex quo sequitur, omnia alia non habere vim movendi & propellendi materiam luminis: sicut reticula lusoria manualis non potest propellere granula arenæ, eo quòd ejus spatiola pervia incomparabiliter majora sint, quàm granula arenæ. Consequenter ad hoc, ut emoveatur & propellatur materia luminis, opus est corpore solidissimo, cujus pori jam sint repleti materia luminis; per hoc enim aliquantulum retardabitur saltem aliquantulo tempore, ne tota materia luminis simul transeat, quam corpus illud habet obviam, dum movetur aut mutat figuram.

Cùm verò omnia corpora, quæ habent poros, etiam habeant partes solidas quæ non possunt penetrari per materiam luminis, eæ partes solidæ semper repellent ac reflectent materiam luminis quam habuerint obviam: ea tamen pars minima erit respectivè, nec consideratione digna ad producendos effectus materiæ luminis proprios; sicut granula arenæ, quæ impellunt in chordas & lignum reticulæ, repellentur quidem, sed respectivè ad reliqua granula transeuntia non repulsa in minima quantitate.

10 Suppono secundò, flammam esse mixtum ex materia luminis cum oleo ligni, aut alterius corporis accensi; oleum verò nihil aliud esse, quàm partem sulphuream mixti, id est, talem, in qua materia luminis detinetur in mixto agentis. nam oleum reliquis partibus aptius est ad recipiendam & detinendam magnam quantitatem luminis, casu quo id fuerit factum obviam ad penetrandum. Materia luminis, postquam in magna quantitate ingressa fuerit in oleum, extendit ac distendit massam, inquantum oleum capax est extensionis, cujus pori in poros omnes implentur. Hæc commixtio fit de in id, quod appellamus

lamus flammam idest, corpus oleosum sine poris, seu cujus pori exactè sunt repleti materia luminis inibi detenta.

11 Flamma consequenter est magis solida in eo tensu, quam omnia alia corpora; est perpetuò agitata ac rapta per aerem, nec concedit ullum transitum materiæ luminis, sibi obvii, dum raptatur per aerem. Et sicut ipsa flamma sibi viam facit per aerem, ac continuò mutat figuram; ita pariter eodem modo secum pellit materiam luminis, quod immediatè tangitur, & diffunditur per aeris spatiola.

12 Omnia intervalla inter partes aeris intercedentia plena sunt materia luminis; ea proin, quæ immediatè à flamma suo loco expellitur, pellit vicinam per totum circuitum, & sic ingens quantitas materiæ luminis pro diversa quantitate flammæ cietur in motum. Omnia corpora, quæ dantur in sphæra sensibili hujus motus, prementur magis vel minus fortiter, secundùm quod erunt vicina ad flammam centrum hujus sphæræ.

13 Suppono ulterius, totum universum repletum esse materia luminis; & quòd Sol ac stellæ fixæ per spatium universi distributæ sint totidem flammæ, quarum principale officium sit, movere & propellere continuò materiam hujus luminis, quæ sic impetit ac penetrat omnia corpora porosa in spatio illo immenso sibi occurrentia. Et, cùm omnia corpora opaca faciant umbram ex averso Solis, id est, relinquant spatium, in quo materia luminis minus premitur, quàm in partibus Soli expositis, flammæ particulares, quas producimus ex materia combustibili, supplent defectum Solis, tam quoad actionem generalem materiæ luminis, quàm quoad actionem particularem, quæ est movere visum.

14 Ex his igitur suppositis, quæ vera sunt, constat, materiam luminis esse in perpe-

tuo motu & actione in omnia corpora porosa, quæ sunt in universo; quod sufficiat pro declaratione primi puncti.

15 Quoad, secundum, in quo ostendam, materiam luminis posse subire in corpora, & alia principia, eorum immutare figuram, augere pondus & molem, ac diversimodè permiscere, quod pro charactere sulphuris principii annotavimus, sufficiet referre aliquot experimenta, quæ præbuerunt occasionem formandi præsentem sulphuris ideam.

16 Mercurius communis purgatus sufficienter per ferrum & per antimonium fit vivacior & liquidior, quàm erat ante hanc purgationem; nihilominus si digeratur convenienti calore, contingit, ut idem mercurius, nulla alia accedente sensibili materia, sensim subsistat, nec ampliùs fluat, contra naturam hujus mineralis; muteturque in pulverem nigrum, album, rubrum, secundùm quod Chymico placuerit. Pulvis iste gravior est, quàm erat mercurius, quando positus est in digestione; ac demum summè volatilis, ita ut etiam possit sublimari per ignem lampadis; per longam coctionem fit adeò piger ad ignem, ut ejus rigorem sustineat ultra viginti quatuor horas; & si vehementiùs igne nudo urgeatur, ut verum fatear, major illius pars in fumum abit: sed superest tenue granulum metalli duri, quod ex hoc mercurio formatum est.

17 Examinando hoc experimentum patet aliquid introductum esse in mercurium, quia factus est gravior. Secundò ostenditur, id, quod in mercurium fuit introductum, mutasse illius naturam, quia non ampliùs fluit, & fit ex parte malleabilis. Tertiò cernitur, quòd id, quod in mercurium fuit introductum, se perfectè uniat mercurio, ita ut ne quidem intensissimo igne separari possit,

quia

Digitized by Google

quia relinquitur granum metalli, quod est supra omnem ignis violentiam.

18 Non obstat, quòd granum illud metalli sit in modica quantitate, & fortè ducentesima pars mercurii tantùm; sufficit, quòd vel talis exigua pars fiat metallum malleabile: fortè obtineretur major pars, si per plures annos fuisset relictus in digestione, aut alio modo meliori fuisset tractatus.

19 In toto experimento ac operatione nihil aliud tetigit mercurium, nisi solus ignis, non immediatè, sed per vas vitreum. Dixi superiùs, ignem nil aliud esse, quàm mixtum è materia luminis & oleo carbonum, aut alterius corporis accensi, non potest dici, oleum carbonum, qui calefecerunt furnum, fuisse introductum in mercurium; eumque reddidisse graviorem, quia oleum non potest transire per poros vitri. Igitur illa pars ignis, quæ ab carbonum fuit separata, idest, materia luminis quæ unà cum oleo carbonum flammam, per quam furnus fuit calefactus componebat, fuit introducta in mercurium; & hoc necessariò hoc modo fieri debuit, quia alia materia nisi luminis non potuit transire per poros vitri. Certi igitur sumus, solam materiam luminis fuisse introductam in mercurium, eandemque eum reddidisse graviorem, ac mutasse ejus naturam.

20 Habemus hujus veritatis aliud experimentum, quod non poterit vocari in controversiam, quod probat materiam luminis solam sine commixtione alterius materiæ combustibilis, posse ingredi corpora, ibi manere, ea reddere fixa, & notabiliter augere pondus. Id constit in calcinatione Reguli Antimonii per radios Solis à speculo ustorio.

21 M. Duclosius experimentum instituit per speculum ustorium observatorii. Observat, in quatuor unciis reguli se invenisse pon-

dus esse actum ferè duabus semiunciis, id est, ferè decima sexta parte totius. Sed cùm operatio incommoda sit per speculum ustorium ob reflexionem radiorum solarium, quæ fit ab inferiori ad superiora, idem experimentum institui per magnum vitrum causticum Ducis Aurelianensis. Posui quatuor uncias reguli martis contriti in pulverem in distantia unius pedis & dimidii à foco vero vitri caustici; movi illas identidem spatula ferrea usque dum nullus ampliùs egrederetur fumus, qui erat densissimus, & in magna copia durante calcinatione; ita ut suspicari liceret, pondus diminuendum potiùs, quàm augendum fore. Post horam, per quam regulus huic gradui caloris expositus fuit, desiit fumare, & ponderavit quatuor uncias & tres semiuncias (Lot.) & aliquot grana; quod augmentum ferè est decima pars totius.

22 Volui etiam videre, an illud augmentum superesset etiam post fusionem reguli calcinati; exposui proin illum vero foco vitri caustici; & subitò fusus est in vitrum citrini coloris, quod non ponderabat plùs, quàm tres uncias cum dimidia; adeoque in fusione perdidit octavam partem totius, & tres semiuncias incrementi prioris.

23 Videtur omnino, omne augmentum tantùm provenisse à radiis solaribus seu materia luminis, quæ se commiscuit regulo durante operatione; nam alia materia durante illa calcinatione regulum attingere non potuit; verùm idem regulus expositus majori calori, id est vero foco vitri caustici, non potuit sufferre impetum foci, & fusus in regulum calcinatum, denuo permisit abripi, quod calor moderatior introduxit.

24 Cùm verò post fusionem jactura è quatuor unciis fuerit dimidia uncia, credere licet, magnum fumum durante calcinatione egres-

Digitized by Google

egressum è regulo fuisse illam ipsam dimidiam unciam, cujus jactura primùm post fusionem fuit deprehensa: adeoque debemus numerare septem semiuncias augmenti facti per radios solares; quia post calcinationem regulus ponderavit quatuor uncias, & tres semiuncias (Lot.) quæ cum deperditis, post fusionem faciunt septem. Hinc effectus satis sensibilis est, & dubitari non potest, quòd non fuerit productus à materia luminis.

25 Fabrica Minii, & calcis vivi, & plures aliæ operationes idem probant, cum aliis circumstantiis, de quibus alibi. Sufficit, me probasse, per ultimum experimentum, materiam luminis ingredi in corpora, ibi detineri, & augere pondus ac molem; per præcedentem verò operationem probavi, materiam luminis mercurio commixtam eidem se inseruisse inseparabiliter etiam in igne intensissimo, eamque mutasse formam mercurii in metallum malleabile ac ductile.

26 Cùm igitur materia luminis sola possit penetrare omnia corpora porosa, sola semper agat, eaque poscit introduci in omnia corpora, in iis detineri, eorum mutare figuram, pondus augere & molem, bene concludo, nullam aliam materiam posse haberi pro principio sulphure, & nostro unico principio activo, nisi materiam luminis.

27 Post hæc anno 1706. monstrat modum, quo ex isto principio sulphure formentur sulphura Chimicorum vulgaria, simulque ostendit, inflammabilitatem non esse characterem sulphuris, quia licèt omnes corpus inflammabile sit sulphureum, non tamen omne sulphureum est inflammabile. Inflammabilitatem sulphurum vulgarium potiùs probat provenire ab acido; quia si ab oleis, & phos-

phuris separentur acida, cessant esse inflammabilia.

ARTICULUS IV.

De Mercurio.

28 MErcurium voco id, quod communiter vocatur argentum vivum, id est liquidum simillimum fuso metallo, ferè æquè grave ac argentum, & quod non modefit ut cætera metalla. Etsi credam, mercurium non habere characterem principii, quod non debet posse resolvi in principia magis simplicia; pono tamen eundem in numero principiorum Chimicorum, quia illa analysis mercurii in principia simpliciora nec dum fuit inventa, licèt in futuris temporibus verosimile sit eum resolvi posse.

Ratio, cur id suspicer, est, quia destrui potest, quod nunquam fit circa corpus simplex; accedit, quòd post ejus distructionem nil supersit, nisi materia, ut videtur simpliciter terrestris, sinè ullo vestigio partium aliorum ejus compositionem ingredientium; quin nec video ullum medium illas detegendi. Ego quidem illius partes fateor me ignorare, & ideo respectu mei mercurius est simplex, & numerandus interim inter principia Chimica.

29 Modus, quo in destructione mercurii usus sum, est hic. Mutari primitus mercurium fluentem in metallum perfectum, in ejus substantiam introducendo sufficientem quantitatem luminis; quod non nisi per satis longam operationem & cum magnis expensis præstatur, ut docui in articulo de sulphure principio. Quando fuit mutatus in metallum, iterùm debet subjici vitro caustico, ubi intra breve tempus tota ejus substantia in fumum abit;

Digitized by Google

abit; nec supereſt aliud, niſi pulvis terreſtris & levis, ſi id quod vitro cauſtico ſubjectum eſt, fuerit argentum: ſi verò fuerit aurum, relinquitur parum terræ, quæ & ipſa fit materia terreſtris & friabilis.

30 Docet dein M. Homberg, omnia metalla nil aliud eſſe niſi mercurius; hunc conſiderari poſſe in triplici ſtatu. 1. Quando conſiſtit in parvis globulis ſolidis & politis: & in hoc ſtatu eſt mercurius fluens. 2. Quando illius globuli à materia luminis perforantur tenuibus foraminibus: & tunc eſt metallum. 3. Quando illa foramina per intenſum ignem adeò ſunt ampliata, ut liberum materiæ luminis permittant tranſitum, & in hoc ſtatu eſt poſt deſtructionem metalli. In hoc tertio ſtatu poſt deſtructionem auri ſcoriæ illæ terreſtres pondere vix æquant tricesimam partem auri; & poſt deſtructionem argenti ſcoriæ illæ vix pondere æquant ſexageſimum partem prioris agenti.

31 Modum, quo ex mercurio fiunt metalla, dicit eſſe hunc; nempe in globulis mercurialibus fiunt foramina anguſta, luminis materia ſuo glutine naturali connectit hos globulos; & ſic fit metallum. Hinc infert ex argento poſſe fieri aurum, in quantum in illo latent particulæ, quæ licèt nondum ſint aurum, poſſint tamen fieri aurum. Id probat hoc experimento: Sume unam marcam, aut duas argenti, ſepara eam ut certus ſis, nullas in eo contineri particulas auri; funde hoc argentum centum repetitis vicibus, & qualibet ad minimam per horam eam ſerves in fuſione; poſtmodum iterum id ſepares, & reperies quantitatem ſatis ſenſibilem auri, quæ antea in illo non continebatur, quia in prima probatione omnia fuerunt ſeparata, quæ poterant continere aurum.

32 Alterum experimentum est hoc: Sume marcam argenti; dissolve eam in aqua forti. Separa omne id, quod non est dissolutum, & quod superest in fundo vasis. Præcipita hanc dissolutionem per sal commune; edulcora præcipitatum & sicca. Huic calci argenti junge dimidium sui ponderis Reguli Martis bene rectificati & pulverisati; misce bene, & distilla ad ignem arenæ per cornu, exibunt tres unciæ aut potius butyrum antimonii. Intende ignem quàm intensè poteris; & argentum relinquetur in fundo cornu mixtum cum una parte reguli, mitte hoc argentum in calicem fusorium apertum ad fundendum; facias illum fumare, usque dum nullus egressurus est fumus, id est, usque dum totus regulus fuerit evaporatus, refunde hoc idem argentum una aut altera vice in calicibus novis cum parum crysocollæ & salis Petræ; tunc erit pulcherrimum, aut dulcissimum argentum pulchrius quàm in Cupella. Hoc argentum commune in granula; idque dissolve in aqua forti; relinquentur plurimæ paleolæ nigræ; funde eas; & eæ erunt aurum, reitera hanc operationem secunda vice cum eodem argento & simili regulo, relinquentur paucæ tales paleolæ nigræ; & si tertia vice cum eodem argento operationem reiteres, nullus amplius supererunt paleolæ. Nempe in prima operatione omnes globuli, qui prope accedebant ad perfectionem auri, suam omnimodam acquisierunt perfectionem, apparent ut paleolæ nigræ. In secunda operatione aliquæ adhuc perficiendæ supersunt; in tertia verò nullæ. Non potest dici, quòd regulus martis produxerit has paleas nigras, alioquin etiam in secunda & tertia operatione relinquerentur paleæ.

Ac-

Accedit, quòd sæpe in mineris inveniatur aurum pallidius, quàm aurum purum, in quo tamen nullum reperitur argentum, & quod per aliquot fusiones acquirit suam perfectionem, & colorem. Igitur reperitur in argento materia quæ fit aurum; & in ipso auro reperitur materia alba, quæ per ignem aquirit ultimam perfectionem.

Nemo non videt, hoc systema ultimatò coincidere cùm systemate Cartesii, ut proin Chymia tantùm applicet principia Catesiana ad explicandos propiùs effectus naturales; & fatendum à Chymicis reddi rationem plurimorum effectuum naturalium; nempe lucis, colorum, humiditatis, siccitatis, caloris, odoris, saporis fermentationis, præcipitationis, meteororum, ut noctilucarum, tonitruorum & fulgurum, terræmotuum, augmentationis in plantis, & animalibus, virtutum & operationum medicarum. &c.

1 De *materia luminis* jam satis ostendit M. Homberg, eam esse materiam subtilissimam, ubique expansam, ut etiam docet Augustinus, semperque in motu. Idem docet M. Lemery. 1709. in Academia Regia; ubi ostendit ignem augere pondus, ut reguli, antimonii, plumbi; stanni, mercurii &c. eundemque in sua consistentia non amittere activitatem, licèt detineatur in carceribus. Id patet è lapidibus calcinatis, quorum ignis ruptis per aquam aut alio modo carceribus erumpit liberiùs.

2 *Colores* possunt provenire à diversa commixtione salium, & sulphurum vulgarium Chymicorum: id exlpicat M. Geoffroy 1707. in Academia Regia; colores ait provenire à sulphure; diversitatē è diversa ejus commixtione cum salibus. Possunt enim omnes colores per diversam horum commixtionē exhiberi ad sē-

sus è Thymo extraxit oleum citrinum; hujus partem miscuit cum aceto destillato, & partem cum spiritibus acidis nitri, vitrioli, salis marini, aqua edulcoratis, & ad aciditatem aceti vulgaris reductis 12. quæ ferè est aciditas plantarum, post digestionem oleum obtinuit *colorem* fortiter *citrinum*, aut *rubrum Croci*, 2. Aliam portionem hujus olei digessit cum spiritu volatili salis ammoniaci, per calcem educti; prodiit *color ruber*, qui dein transiit in *igneum*, ac postremo in *purpureum*, & *violaceum*. 3. Idem oleum digestum cum spiritu volatili salis ammoniaci per sal tartari factum, & aliis spiritibus urinosis, & prodiit *commixtio priorum colorum*. 4. Idem oleum digestum cum oleo tartari per defectum, prodiit color *subobscurus*, & *Leucophæus*, seu *Cinereus*, ac *fuscus*. 5. Idem oleum, quod per spiritum salis ammoniaci traxit colorem purpureocæruleum, noviter cum oleo tartari digestum induit colorem *cæruleum*. 6. Idem oleum coloris violacei purpurei digestum in acido distillato, induit *atrum*. 7. Post commixtionem spiritus vini color apparuit *cæruleus* dilutior; & post commixtionem aliquot guttarum olei tartari, liquor factus est *viridis* quem colorem etiam conservavit; nunquam tamen oleum Thymi virorem induit, nisi postquam induit colorem cæruleum, & commixtum fuerat cum spiritu vini. 8. Liquori viridi affusum acetum distillatum celerrimè extinguit virorem, & restituit colorem *rubrum*, quem antea habuerat. 9. Eidem oleo Thymi, postquam induit colorem cæruleum ex oleo tartari, affusus spiritus vini dat *cæruleum dilutiorem*; & iterùm affusum oleum tartari restituit cæruleum, & cæruleo affusum acetum distillatum induxit *rubrum*; ac denique rubro affusum oleum tartari reddidit colorem cæruleum. Hæ tamen experientiæ non

non habuerunt effectum in oleis essentialibus aliarum plantarum, ut lavandulæ, salviæ, Menthæ. &c.

3. Cæterùm generalis regula est plantas *rubescere* per acida, & *virescere* per Alkalica. *Color viridis* plantarum videtur adscribendus oleo rarefacto mixto cum sale volatili & fixo verni humoris, quod in parte terrestri foliorum relinquitur, dum interim magna pars humoris aquei dissipatur. Hinc si ita tegantur folia, ut humor aqueus non possit dissipari; oleum reliquum relinquitur sine colore, ob quod & Chicoreum &c. album est. *Color ruber* foliorum in Autumno provenit ex eo, quia obstructis frigore carnalibus humor vernus impeditur à circulatione; igitur acescit; & suo acido destruit Alkali fixum in fibris reliquum, adeoque etiam colorem viridem? & ideo relinquit sulphur in suo nativo colore nempe rubro. sicut acetum distillatum in oleo thymi extinguit colorem viridem & restituit rubrum. *Permixtio colorem* in floribus videtur provenire à mixtione acidorum cum oleo. *Color niger* seu atroviolaceus fit ex commixtione acidi cum sale volatili urinoso supra violaceo purpureum: omnes mixturæ violaceæ proveniunt ex commixtione salium Alkalicorum cum salibus volatilibus urinosis & oleis concentratis. *Color viridis* fit ex iisdem salibus & oleis magis rarefactis.

4. Alia principia colorum Chymici habent ex metallis in minimas partes resolutis vel per aquam fortem vel ignem: hæ enim varias præbent tincturas: & Boylius in suis experimentis de coloribus sequentia affert.

1. *Circa albedinem*, qua ratione producatur & destruatur. Sume aquam; injice calefactæ quodvis sublimatum; filtratæ affun-

de

rem pyrium; id tamen non procedit in omnibus. Arsenicum & cuprum secum in debita proportione *colligatum* id intus & extra albedine tingit, quam tamen in cupella denuo amittit. Oleo vitrioli sericum nigrum in flavum mutatur. Stannum *calcinatum* in album abit pulverem. Cornu nigrum pectinis politum vitro *rasum* reddit acervum *album*.

7 Reliquorum colorum productio & compositio non solùm prismate exhiberi potest, sed etiam chartis aut vitris variè coloratis sibi invicem impositis: at verò optimè servit lignum Nephriticum.

Cape lignum Nephriticum, ait Boylius de Col. p. 3. exp. 10. cultroque in tenues assulas scinde, manipulum circiter harum assularum in duas, tres, quatuorve libras aquæ fontanæ limpidissimæ conjice, & per noctem unam inibi macerandam relinque. Aquam imprægnatam in nitentem phialam vitream deple.

Hanc, si inter oculum & lucem posueris, videbis colore ferè *aureo* tincta nisi ex nimia ligni quantitate infusionem reddideris nimis intensam: isto quippe casu obscura rubensque videbitur, diluique postulat aquæ limpidæ additamento.

Sed si hanc phialam averteris, ita ut oculus sit intra fenestram & phialam, liquor apparebit saturo & eleganti colore cæruleo. Si ita phialam oculo tuo obverteris, ut fenestram uno suo latere, obscuram verò cubiculi partem se & latere altero respiciat, colore partim subcæruleum partim aureum videbis.

Si deorsum fenestræ obvertens, liquoris aliquid effuderis versùs lucem, & versùs oculos tuos, planè, dum è vitro profluit, cæruleus videbitur; at post aliquod à primo lapsu intervallum, diversicolores guttæ ap-

apparebunt. Si pelvis alicujus dimidium aquæ impleveris, eamque radiis solis ita exposueris, ut altera pars radiis illustretur, altera à latere obtecta in umbra permaneat; tumque in obscuram partem tincturam instillaveris, videbis mirum fusum colorum: Si hujus tincturæ partem chartæ albæ infuderis, approximantes spissiores guttas pro vario situ vario colore tinctas videbis; si verò totam tincturam effundas, colore propemodum flavo tincta videbitur. Et si chartæ folium, affuso ei hoc liquore ad fenestram collocaveris, ubi radii solares eam liberè ferire possunt, tum si dorsum Soli obvertas, calamumque vel hujuscemodi corpus tenue inter Solem & liquorem transversum teneas, percipies umbram à calamo in liquorem projectam, non fore umbram vulgarem, sed eleganter coloratam, cujus margo, corpori umbram causanti proxima, colore est propemodum vividè aureo; pars autem distantior, cæruleo. Per distillationem lenem hujus ligni evolat liquor limpidus; liquor verò in vase restans est saturi cærulei coloris tincturam provenire à salibus sequens experimentum probat; accipe phialam hujus liquoris cum spititu vini & tantillo salis cornu cervi, & parvam reddet mutationem colorum; misce acida, nempe spiritum aceti vini, protinus evanescet color cæruleus, quia dissipat salinas particulas; sed color aureus, per hunc spiritum non destruitur. Sume aliud sal sulphureum, quæ enervent salinas aceti vini particulas, affunde nempe pauculas guttas olei tartari per deliquium; & redibit color cæruleus. Kircherus narrat, hujus ligni Nephritici aquam primò fuisse intensè cæruleam dein luci expositam, evasisse limpidam; versùs locum umbrosum directam, virorem contraxisse; & adhuc um-

Digitized by Google

umbrosioribus locis obversam, subrubram: in tenberis verò & in vase opaco posita denuo factam cæruleam. Si phiala in conclavi obscuro radiis solaribus per foramen illapsis obvertatur adhuc exhibebit majorem varietatem. Et ex hoc ipso patet, ex commixtione salium diversorum cum tincturis posse inveniri an salia illa acida sint, vel sulphurea: inquantum nempe destructo priori sale colorem destruunt aut reparant.

Similis varietas colorum ex diverso situ datur in quibusdam vitris; & causa colorum etiam inveniri potest in tincturis vitrorum, sivè à pictoribus, sive à vitriariis. Periti pictores ex sola commixtione albi, nigri, rubri, cærulei, flavi norunt omnem colorum varietatem inducere. Ex *albo & nigro* variè mixtis nascitur omnis *Cæsiorum* varietas. *Cæruleus* & *flavus*, pariunt omnia *viridia*. *Ruber* & *flavus* dant *aurantium* fuscum; *ruber* cum *pauculo* albo dat *gilvum*. *Ruber* cum tantillo *cærulei* exhibet purpureum: & sic de aliis in infinitum. Idem exhiberi potest in laminis vitreis coloratis. Simili modo etiam colores iridis per prisma componi & mutari possunt: si vel trajiciantur per vitra, vel injiciantur objecto jam tincto. v. g. si cæruleus injiciatur panno rubro, nascitur purpureus.

Hucusque Boylius de Color. p. 3. exp. 15. affert plura, & si vacaret, posset per omnes partes Physicæ ostendi, Chymiam utilem in explicandis effectibus; verùm de his agetur suis locis.

Cæterùm tota scientia Chymica præcipuè consistit in hoc, ut sciantur proportiones corporum Chymicorum. inter has verò tandem reperit ac in tabulam redegit Geofredus; quod aliàs multis annis vix disceretur, disci-

discitur ex hac sola tabula intra horam. Eam ex Acad. Reg. 1718. exhibeo. fig. Sensus autem est, quòd ea corpora, quæ in quavis columna immediatè sunt conjuncta, etiam se meliùs uniant quàm omnia alia corpora Chymica, adeò, ut si commiscceantur duo corpora Chymica, ea statim ab invicem iterum separentur, si addatur aliud corpus Chymicum, quod uni ex his est propinquius in columna. Itaque nihil utilius est in Chymicis, & Medicina, quàm scientia hujus tabulæ. verb. grat. Conjuncta sint aurum & plumbum; si velim ea ab invicem separare per fusionem, tantum addam argentum; & argentum unietur auro, plumbum verò separabitur ab auro. Vel, si insint aquæ multa salia, ea statim præcipitabuntur, si affundo spiritum vini, quia aqua se uniet cum spiritu vini, & relinquet salia. Vel, si conjuncta fuerint acida cum quovis terrestri corpore, v. g. cum vino vel cerevisia, tantùm opus est, ut immittantur salia Alcalica, & statim acidum relinquet corpora imprægnata, ac se conjunget cum salibus Alcalicis, vel, si aceti spiritus conjunctus fuerit, cum quovis corpore terrestri v. g. lacte, sic ut non possit confici butyrum, tantùm opus est, ut immittantur vel acida vel metallum fusum, vel salia alcalica, vel spiritus acidi; cum istis enim se conjunget spiritus aceti, aut corpus terrestre, & dimittet alterum. In corpore humano quando vel est acidum in stomacho, vel acetum, vel aqua nimia, vel humores in vasis lymphaticis ac glandulis, ex hac sola tabula nosces, quibus remediis uti debeat. fig. 63.

CAP.

Digitized by Google

CAP. X.

De Philosophia Nevvtoniana Mathematica.

ISaacus Nevvtonus, nobilis, insignis Mathematicus per hoc à reliquis Philosophis differt in sua Philosophia naturali, quòd nihil admittat, nisi quòd evidenter ex phœnomenis naturæ aliundè notis demonstrari possit; adeoque dimittit ratiocinia Aristotelicorum; & negligit Hypotheses Recentiorum, quæ utique non probantur, sed gratis ad explicandos effectus naturales assumuntur. Dogmata sua tradit in libro, cui titulus, *Philosophiæ Naturalis principia Mathematica*; & applicationem eorundem facit circa systema universi, motus syderum, gravium, aut aliorum etiam terrestrium; & in sua Optica circa colores. Pro fundamento totius suæ Philosophiæ statuit tres sequentes regulas.

Regula 1. *Causæ rerum naturalium non plures admitti debent, quàm quæ & veræ sint; & earum phœnomenis explicandis sufficiant.* Ratio ejus est, quia, ut dicunt Philosophi, natura nihil agit frustra, & frustra fit per plura, quod fieri potest per pauciora; natura enim simplex est, & rerum causis superfluis luxuriat.

Regula 2. *Ideoque effectuum naturalium ejusdem generis eædem sunt causæ.* Ita enim eadem causa respirationis in homine & in bestia; descensus lapidum in Europa, & America. Lucis in igne culinari & in Sole. &c.

Regula 3. Qualitates corporum, quæ intendi & remitti nequeunt, quæque corporibus omnibus competunt, in quibus experimenta insti-

Digitized by Google

instituere licet, pro qualitatibus corporum universorum habendæ sunt. Ratio est, quia à Natura Analogia nunquam recedendum est, cùm ea simplex esse soleat, ac sibi semper consona; ideoque aliæ qualitates in corporibus ignotis fingi non debent, nisi quas in notis corporibus reperimus. Sic extensio corporum non nisi per sensus innotescit, nec in omnibus sentitur; sed quia sensibilibus omnibus competit, de universis Affirmatur. Corpora plura dura esse experimur; in quibus durities oritur à duritie partium; & exinde non horum tantùm corporum quæ sentiuntur, sed aliorum etiam omnium corporum indivisas particulas duras esse meritò concludimus: Corpora quæ tractamus impenetrabilia inveniuntur, & ideo impenetrabilitatem esse proprietatem corporum universorum concludimus. Omnia corpora esse mobilia, & viribus quibusdam prædita esse in statu suo vel motus, vel quietis perseverandi, ex hisce corporum visorum proprietatibus colligimus. Extensio, durities impenetrabilitas, mobilitas & vis inertiæ totius oritur ab extensione, duritie, impenetrabilitate, mobilitate, & inertia partium; & exinde concludimus, omnes omnium corporum partes etiam minimas extendi, & duras esse, & impenetrabiles, & mobiles, & inertes, & hoc est totius Philosophiæ fundamentum.

Cæterùm Principia Nevvtoniana satis obscura clariùs reddita sic habent.

Defi-

Digitized by Google

Definitiones.

1. CORpus ſive materia eſt ſubſtantia extenſa ſolida, vel impenetrabilis, per ſe quidem ad motum vel quietem indifferens, iners, & paſſiva: motus verò qualiſcunque, & figurarum formarumque omnium capax.

2. Tempus abſolutum, verum, & Mathematicum eſt æterna & æquabilis duratio ex partibus ordine immutabili ſibi ſuccedentibus compoſita, nec enim pendet tempus abſolutum à motu rerum, aut exiſtentia; ſed in ſe ſinè ullo reſpectu ad aliud æquabiliter fluit.

3. Tempus relativum, ac vulgare eſt quevis externa ac ſenſibilis durationis menſura; ſive per motum, ſive per alios methodos hæc menſura habeatur; ut eſt annus, dies per motum Solis.

4. Spatium abſolutum, verum, & Mathematicum eſt penetrabilis, indiſcerpibilis immobilis ſibi ubique ſimilis, æterna & infinita extenſio. An verò tale ſpatium exiſtat, eſt adhuc quæſtio.

5. Spatium relativum, communiter locus, eſt ſpatii abſoluti menſura ſeu dimenſio quelibet mobilis, quæ à ſenſibus noſtris per ſitum ſuum ad corpora definitur, & à vulgo pro ſpatio immobili uſurpatur.

6. Locus abſolutus eſt pars ſpatii abſoluti, quam corpus occupat.

7. Locus relativus eſt pars ſpatii relativi, quam corpus occupat.

8. Motus abſolutus eſt translatio corporis vel ſubſtantiæ cujuſque de loco abſoluto, vel ſpatio immobili in alium locum abſolutum, ſeu ſpatium immobile.

9. Motus relativus eſt translatio corporis vel

vel substantiæ cujusque de loco relativo, vel spatium mobili, in alium locum relativum vel spatium mobile. Seu translatio corporis de vicinia corporum ambientium in viciniam aliorum.

10. *Quantitas materiæ est mensura ejusdem orta ex ipsius densitate, & magnitudine conjunctim.* Sic enim aer duplo densior in duplo spatio quadruplus est: Hanc materiæ quantitatem simpliciter nomine *Corporis* vel *Massæ* designabo; & quia aura ætherea (si quæ datur) non gravitat, propriè nomen corporis non meretur.

11. *Quantitas motus est mensura ejusdem orta ex velocitate, & quantitate materiæ conjunctim.* Nam motus totius summa est summa omnium motuum in partibus singulis corporis reperibilium: hinc in corpore duplo æquali cum velocitate moto, motus duplus est; & dupla cum velocitate quadruplus est. *Quantitas igitur materiæ est rectanguio densitatis in magnitudinem ductæ æqualis*; & densitas innotescit per pondus. *Quantitas* verò *motus est rectangulo velocitatis in materiæ quantitatem ductæ æqualis*: undè & vires machinarum æstimari debent: nam ubi in machinarum æquilibrio corpus majus est, ibi corporis istius tanto minor erit velocitas; & ubi corpus minus est, ibi corporis istius tanto major erit celeritas; ita ut *quantitas motus ex corpore in velocitatem ducto sit semper æqualis.*

12. *Materiæ vis insita est potentia resistendi*, qua corpus unumquodque, quantum in se est, perseverat in statu suo vel quiescendi vel movendi uniformiter in directum per lineam rectam. Hæc vis proportionalis est suo corpori, neque differt quidquam ab inertia massæ, nisi in modo concipiendi. Per inertiam massæ fit, ut corpus omni

ni de ſtatu ſuo vel quieſcendi, vel in motu ſemel incepto pergendi difficulter deturbetur: undè etiam hæc vis inſita *Vis inertiæ* dici poteſt. Exercet verò corpus hanc vim ſolummodo in mutatione ſtatus ſui. Quatenus corpus quieſcens reluctatur vi impreſſæ, vocatur *Reſiſtentia*; quatenus verò corpus motum nititur aliud corpus impellere, quod obſtaret ſuo motui vocatur *Impetus*.

13. *Vis impreſſa* eſt actio in corpus exercita ad mutandum ejus ſtatum vel quieſcendi vel movendi uniformiter in directum.

14. *Vis centripeta* eſt, qua corpus versùs punctum aliquod tanquam ad centrum trahitur, impellitur, vel utcunque tendit. Talis vis eſt gravitas qua corpus tendit ad centrum terræ; vis magnetica, qua ferrum petit centrum magnetis; attractio vel tenſio fili ad lapidem in funda circumactum retinendum.

15. Vis centripetæ quantitas *abſoluta* eſt ejusdem menſura major vel minor pro efficacia cauſæ eam propagantis à centro per regiones in circuitu.

16. Vis centripetæ quantitas *acceleratrix* eſt ipſius menſura in diverſis à centro diſtantiis velocitati proportionalis, quam dato tempore generat. nam corpora gravia celeriùs feruntur in minori à terra diſtantia, quando ex alto decidunt, tantoque magis accelerant quo fiunt terræ viciniora.

17. Vis centripetæ quantitas *Motrix* eſt ipſius menſura proportionalis motui, quem dato tempore generat. Hæc vis nihil aliud eſt, quàm ipſe conatus corporis tendendi in centrum, & vocatur *Pondus*. Igitur *vis abſoluta* refertur ad centrum, quod trahit ad ſe per quamcunque actionem. *Vis acceleratrix* refertur ad locum, in quo motus acceleratur.

Et vis *motrix* refertur ad ipsum corpus mobile, quod habet propensionem in centrum. Vis acceleratrix crescit pro decrescente à centro distantia; vis motrix oritur ex vi acceleratrice in corpus ducta; undè data vi centripeta absoluta, erit in corpore vis motrix, ut vis acceleratrix; & data vi acceleratrice, ut corpus. Et vis acceleratrix ad vim motricem est ut celeritas ad motum, oritur enim quantitas motus ex celeritate ducta in quantitatem materiæ; & vis motrix ex vi acceleratrice ducta in quantitatem ejusdem materiæ; quia summa actionum vis acceleratricis in singulas corporis particulas est vis motrix totius. Notandum verò per istum modum loquendi nil definiri de natura physica istarum actionum attractionum &c.

Axiomata, seu Leges Motuum.

1. *OMne corpus perseverat in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus à viribus impressis cogitur statum illum mutare.* Hæc motus regula omnium maximè fundamentalis est, & ex materia inerti & passiva vi evidentissima sequitur, Hinc & projectilia perseverant in suis motibus, nisi quatenus à resistentia aeris retardantur; & trochus non cessat moveri ac rotari, nisi quatenus ab aere retardatur.

2. *Omnis motus per se est rectilinearis* sive in plagam certam determinatus. Hoc ex ipsa motus natura sequitur; cùm motus sinè determinatione in aliquam plagam concipi nequeat. Hinc motus circularis tantùm constat ex innumeris motibus rectilineis: nam si motus in aliquam plagam semel directus intelligatur, perseverabit, ex lege priore,

cor-

Digitized by Google

corpus secundum eandem rectam moveri, donec vires impressæ ab ista directione deturbentur: si quando autem per curvam lineam corpus moveatur, necesse est, ut curvatura ista ex viribus extraneis perpetuò impressis oriatur, atque adeò simul ac vires illæ extraneæ cessant, corpus per curvam etiam moveri cessabit, & per rectam lineam curvam in puncto virium cessantium ultimò tangentem, sive secundùm directionem suam ultimam rectilinearem movebitur; sic sanè in lapide à funda circumacto res se habet; quam primùm enim lapis à funda liberatur non pergit in circulo, quem priùs descripserat, sed per circuli tangentem abit. *Fig.* 5.

3. *Omnia corpora in gyros acta conantur à centro motus sui recedere*; & quo gyratio est celerior, eo magis ab isto centro recedere conatur. Præter conatum lapidis circumacti in funda & aquæ in vase circumactæ, ascendentis versùs latera, id ex eo patet, quia corpora per se tendunt ad motum rectilineum, sive per curvarum, quas describunt tangentes; & cùm omnes tangentium partes à centro motus longiùs absint, quàm partes curvarum, ad quas retrahuntur à viribus centripetis, perspicuum est, conatum istum abeundi secundùm tangentes corpora ab isto centro perpetuo etrahere, & esse conatui contrario sive vi centripetæ sustinenti ad amussim æqualem.

4. *Mutatio motus proportionalis est vi motrici impressæ*; & fit secundùm lineam rectam, qua vis illa imprimitur.

5. *Actioni contraria semper & æqualis est reactio*: hoc est corporum duorum actiones in se mutuò, sive sint impulsus sive attractiones, semper æquales sunt, & in partes contrarias diriguntur. Quidquid enim premitur

Digitized by Google

vel trahit alterum, tantundem premitur vicissim, vel trahitur ab altero: siquis lapidem digito premat, premitur & hujus digitus à lapide: si equus lapidem trahit, retrahetur etiam equus in lapidem; nam funis utrinque distentus eodem relaxandi se conatu urgebit equum versùs lapidem, ac lapidem versùs equum: tantumque impediet motum unius, quantum promovet progressum alterius: si corpus aliquod in aliud impingeus ejus motum vi sua quomodocunque mutaverit, idem quoque vicissim in motu proprio eandem mutationem in partem contrariam subibit.

6. *Si corporum duorum æqualium elaterii expertium alterum motum alteri quiescenti occurrat, in occursu utraque cum dimidia moti corporis velocitate in eandem partem simul progredientur.* Corpus enim motum in occursu eò usque de motu suo alteri communicabit, donec eadem cum ipso celeritate abeat.

7. *Si corpora duo æqualia, elaterii expertia; eadem velocitate sibi mutuò directè occurrant, ambo post collisionem quiescent.* Quantum enim alterum progreditur, tantum ab altero repellitur; & æquales motus quantitates in partes oppositas tendentes sese mutuò omnino adæquabunt, & se invicem tollent; undè cùm nulla jam sit novi motus causa, corpora utraque omnino quiescent. Perit ergo motus in hoc casu, nec eadem ejusdem semper in mundo est quantitas, ut voluit Cartesius.

8. *Si duo corpora inæqualia elaterii expertia sibi mutuò ea velocitate occurrant, ut quantum corpus alterum magnitudine superet, tantum ab altero celeritate vincatur, vel si velocitates sint corporibus reciprocæ, utraque post occursum, ut priùs, quiescent.* Cùm enim quantitates motus

motus in partes contrarias directi sint in hoc casu utrinque æquales, se mutuò, ut priùs, omnino destruent, & peribit motus ut in casu priori.

9. *Si corpus motum in quiescens impingat; utcunque sint mole, & quantitate materiæ inæqualia, utraque post occursum communi velocitate in easdem partes ferentur*, ut in lege sexta; & velocitas communis tantum minuetur, quantum corpora utraque simul sumpta corpore priùs moto sunt majora. Cùm enim universus prior motus jam in duo corpora distributus intelligatur, velocitas tantum minuetur, quantum materiæ movendæ quantitas augetur.

10. *Si corpora duo inæqualia, æquali velocitate in partes oppositas mota, sibi mutuò occurrant, quantitas motus post occursum in utroque simul erit tantùm motuum priorum differentia.* Nam motus contrarii, inquantum æquales sunt, se mutuò destruent.

11. *Si corpora duo æqualia inæquali velocitate in easdem partes moveantur, post occursum manebit eadem motus quantitas, vel summa; velocitas autem communis erit dimidia velocitatis prioris utriusque simul sumpta.*

12. *Si duorum corporum inæqualium majus assequatur minus; communis velocitas post occursum major erit dimidia summa velocitatum.* Contra verò eveniet, si corpus celeriùs motum altero ponatur minus: tum enim communis velocitas posteà erit ista dimidia summa major. Itaque datis utriusque corporis velocitate & magnitudine ante occursum, potest inveniri communis velocitas utriusque corporis post occursum: dicendo, ut semissis summæ corporum ad corpus minus, ita semissis summæ motuum ad

Digitized by Google

velocitatem communem post occursum.

Notandum has leges esse corporum non elasticorum; corporum verò perfectè elasticorum è Hugenio sunt sequentes leges.

13. *Si corpori perfectè elastico quiescenti aliud æquale corpus occurrat, post contactum hoc quidem quiescet, quiescenti verò acquiretur eadem, quæ fuit in impellente celeritas.* Corpus enim impellens motus sui semissem impulsu directo, absque elaterii consideratione, quiescenti ex lege 6. communicabit: & pari cum eodem passu incedere volet; sed cum propter suam elasticitatem, quæ par est virtuti motrici directæ, agat duplici vi in corpus quiescens; necesse est, ut etiam alteram motus sui semissem ob suum conatum elasticum in corpus quiescens transferat; & cùm necessum sit, ut corpus tantum de suo motu amittat, quantum in alterum transfert, sequitur tale corpus impingens ac movens quiescere debere. Hinc sequitur. 1. Si corpus majus in minus incurrat, non quiescet priùs, sed solummodo tardiùs movebitur & quiescens majorem velocitatem quidem, sed minorem motus quantitatem, quàm in impellente fuerat, lucrabitur. 2. Si corpus minus in majus incurrat, non quiescet, sed regredietur; & quiescens minorem quidem velocitatem, sed majorem motus quàm in impellente fuerat, lucrabitur. 3. Si corpus in motu positum in corpora plura sibi contigua & quiescentia incurrat, omnia quiescent præter ultimum, quod pari, majori, minorive velocitate movebitur, prout scilicet corpus impellens corpori ultimo sit æquale, majus, minusve.

14. *Si corpora duo æqualia perfectè elastica inæquali celeritate mota se mutuò impellant, sive*

sive in partes easdem, sive in contrarias tendant, post contactum permutatis invicem celeritatibus ferentur.

15. *Corpus quodcunque quamlibet magnum à quocunque corpore exiguo, & qualicunque celeritate impacto movetur.* Hæc lex est axioma per se manifestum.

16. *Quoties duo corpora perfectè elastica inter se colliduntur, eadem est muro respectu discedentibus celeritas quæ fuit appropinquantibus.* Hæc & 14ta. lex deducitur ex actione & reactione mutua corporum elasticorum: tam diu enim transferent in se mutuò motum, donec permutatis celeritatibus ferantur, aut æquali celeritate recedant, qua adinvicem accesserunt. si enim majus corpus assequatur minus, tunc directè illi communicabit partem motus & cum illo feretur; per elasticitatem verò suam agendo in corpus minus ejus motum tanta vi accelerabit, quanta potest; igitur corpus minus tantum in se recipiet, quantum ipsum quantitate materiæ suæ corpori elastico resistit; & hoc motu recepto subitò aufugiet. Similiter, si minus corpus assequatur majus, directè cum illo partietur motum; sed corpus majus tanta vi reaget, quanta est suæ materiæ quantitas; & ideo omnem illam vim denuo in corpus minus refundet.

17. *Si duo corpora perfectè elastica eadem celeritate singula ad occursum revertantur, qua ab impulsu resilierunt: singula post alterum impulsum eandem acquirent celeritatem, qua ferebantur ad occursum primum.*

18. *Corporibus duobus sibi invicem occurrentibus, sive sint elastica, sive non sint elastica, non semper post impulsum eadem motus quantitas in utroque simul conservatur, quæ fuit ante, sed vel augeri potest, vel minui.*

Digitized by Google

19. *Si corpus perfectè elasticum majus minori quiescenti occurrat, minorem ei velocitatem dabit, quàm duplam suæ;* alioquin corpus impellens eadem celeritate ferretur, qua prius, quod est absurdum.

20. *Si corpora duo perfectè elastica sibi ex adverso occurrant, quorum magnitndinibus celeritates contraria ratione respondeant, utrumque eadem qua accessit celeritate resiliet.* Hinc datis duobus corporibus inæqualibus perfectè elasticis, & data utriusque celeritate, inveniuntur celeritates, quibus utraque post occursum feruntur. Fiat nimirum: Ut summa corporum ad duplum corporis secundi, ita celeritas accedendi respectiva data ad celeritatem alterum. Differentia inter hanc ultimò repertam celeritatem, & celeritatem corporis primi ante impulsum (uno casu earum summa, ubi nempe corpus primum in motu præcedit) dabit celeritatem corporis primi post occursum; qua celeritate ex integra celeritate respectiva data ablata residua erit celeritas secundi post occursum.

21. *Si quod corpus perfectè elasticum majori vel minori quiescenti obviam pergat, majorem ei celeritatem dabit per interpositum corpus mediæ magnitudinis perfectè elasticum itidem quiescens, quàm si nullo confert medio ipsi impingatur: maximam verò celeritatem tum cùm corpus interponitum, fuerit medium proportionale inter extrema.*

Quo plura corpora perfectè Elastica interponentur inter duo inæqualia perfectè elastica, quorum alterum quiescat, alterum moveatur, eo major motus quiescenti conciliari poterit maximus autem per unamquamque interpositorum multitudinem ita conferetur, si interposita cum extremis con-

continuam geometricè proportionalium ſeriem conſtituant.

Hinc ſi corpora centum dentur in proportione dupla; incipiatque motus à maximo, erit celeritas minimi ad celeritatem qua movebatur maximum proximè ea, quæ eſt, 14.760. 000.000. ad 1. Si verò à minimo motus incipiat, augebitur in univerſum motus quantitas ſecundùm rationem quæ eſt. 1. ad 4. 677.000. 000. 000.

Hęc duo ultima Theoremata Hugenii ſunt, quæ ipſe de omnibus corporibus duris aſſeruit.

22. *Corpus omne viribus conjunctis diagonalem parallelogrammi eodem tempore deſcribet, quo latera ſeparatis*, v. gr. Si corpus A una preſſione urgeatur versùs B, & altera preſſione æqualiter urgeatur versùs C, dico corpus deſcripturum lineam A D, & quidem æquali tempore quo fuiſſet deſcripturum lineam A C, ratio eſt, quia quælibet vis agit quantum poteſt; igitur vis premens corpus deorſum, dum illud promovetur versùs B, ſemper perget premere deorſum. *Fig.* 64.

Hinc velocitas erit eo major, quo vires magis conſpirant, ſeu quo angulus C A B eſt minor, & datis viribus, quotcunque concurrant, innoteſcet celeritas lineæ diagonalis.

23. *Vires & motus quicunque in vires & motus innumeros reſolvi, & viciſſim ex viribus aut motibus quibuſvis obliquis vires directa & motus rectilineares innumeri componi poſſent.* Patet à priori exemplo, ubi eadem linea diagonalis A D poteſt etiam deſcribi à viribus A F, & A E. & ex viribus rotarum, gravium deſcendentium per planum inclinatum, & viribus cunei, ex Mechanicis, v. gr. vis cunei poteſt exponi per lineam D Q, & D R, quibus urgentur latera dividenda. *Fig.* 64.

24. *Quantitas motus, quæ colligitur capiendo summam motuum factorum ad eandem partem, & differentiam factorum ad contrarias non mutatur ab actione corporum respectiva*, quia eadem est velocitas accedendi & recedendi respectiva. Hinc si corpus A triplum corporis B moveatur per duas velocitatis partes per A E; & corpus B moveatur per decem velocitatis partes per B E, post reflexionem corpus A movebirur per E H, & corpus B per E K, nam corpus A ad B erat ut 3 ad 1. igitur summa corporum erat 4. Velocitas corporis A erat 2. B verò 10. itaque utriusque corporis velocitas adinvicem accedendi respectiva erat 12. Dic: ut summa corporum A & B -- 4 ad duplum corporis B -- 2. ita celeritas accedendi respectiva -- 12. ad dimidium ipsius C D -- 6; nam ob Δ Δ similia A G E & B O E; A G -- C E : B O -- E D :: A E -- 2 : E B -- 10. Differentia inter celeritatem inventam -- 6. & celeritatem præcedentem corporis A. -- 2. nempe 4. est ipsa celeritas corporis A post occursum; & quia remanet eadem quantitas, necessariò celeritas alterius corporis B est tantùm 8.

25. *Commune centrum gravitatis systematis corporum ab actionibus corporum inter se non mutat statum suum, vel motus vel quietis*: & propterea corporum omnium in se mutuò agentium commune centrum gravitatis vel quiescit, vel movetur uniformiter indirectum; seclusis impedimentis extrinsecis: quia nempe linea centro gravitatis conjungens simul cum ipsis corporibus progreditur; & quia linea illa centri in centro secatur in data ratione, quæ non potest mutari à viribus tendentibus ad centrum, necessariò servatur idem centrum.

26. *Corporum eidem spatio mobili inclusorum*,

& mo-

& motum ejusdem participantium iidem sunt motus.

27. *Si corpora moveantur quomodocunque inter se, & à viribus acceleratricibus æqualibus secundùm lineas parallelas urgeantur, pergent æqualiter moveri.*

28. *Velocitas corporis penduli in puncto circuli infimo est semper ut chorda arcus quem cadendo descripsit.* Quia velocitas arcus C B exponitur per lineam C F, & velocitas arcus H B exponitur per lineam. H K. *Fig.* 66.

Hæ sunt generales leges motuum; earum veritas potissimùm probatur ex motu pendulorum, quem Cl. Mariottus integro libro exposuit. Sic enim, si habeatur ratio elasticitatis, & resistentiæ aeris, duæ pilæ ex partibus adversis demissæ post reflexionem ostendent qualis sit summa motuum; melius est, si altitudo sit major, v. g. decem, aut viginti pedum. Resistentia colligitur exitu, & reditu, & differentia altitudinum: partes autem velocitatis numerantur ex partibus altitudinis.

Propositiones.

1. *Tangens, arcus, chorda, sinus, in angulo contactus in unam lineam desinunt* seu, quod idem est, ratio ultima tangentis & subtensæ seu chordæ ad arcum minimum evanescentem est in ratione æqualitatis.

2. *Angulorum contactus subtensæ sunt in duplicata ratione subtensorum arcuum conterminorum.* Hinc in circulari corporis motu vires centripetæ seu gravitates in centrum sunt ubique, ut arcuum simul descriptorum vel velocitatum quadrata applicata ad circulorum diametros vel radios. Ex hoc reperitur lunæ gravitatem versùs terram respectivè ad gravitatem corporum terrestrium se habere ut 1. ad 3600. si

enim invenias quot pedes luna uno minuto secundo percurrat, & eorum quadratum per diametrum seu distantiam à terra dividas, invenies partes quas luna uno minuto à tangente versùs terram descendendo percurrit; & hæ partes se habebunt ad eas partes, quas nostra corpora uno minuto secundo descendunt, nempe 14 pedes &c. ut 1. ad 3600.

3. *Corporis, urgente quacunque vi uniformi accelerati, velocitates sunt inter se ut tempora, quibus vis illa uniformis imprimitur*: hoc est, duplo tempore dupla, triplo tempore tripla, quapruplo quadrupla obtinetur. Hoc probat experientia. Adeòque *spatia, quæ gravia in descensu percurrunt, habent se ut quadrata temporum*, ut vides in adjecto schemate, *Fig.* 8. ubi corpus A primo minuto percurrit unum pedem; secundo quatuor, tertio, novem, quarto sedecim, quinto viginti quinque.

4. *Lineæ, quas corpora urgente vi quacunque uniformi describunt, sunt in ratione temporum duplicata*, Est idem quod prius.

5. *Si corpus celeritate ea, quam in fine descensus acquisivit, sursum tendere cœperit, ad eandem altitudinem eodem tempore ascendet, unde priùs descenderat*; & velocitatem suam in ascendendo proportionaliter æqualibus temporibus, quibus illam acquisivit, amittet.

6. *Celeritates gravium super diversis planorum inclinationibus descendendo acquisitæ æquales sunt, si planorum elevationes sive altitudines perpendiculares fuerint æquales.*

7. *In Cycloide, cujus axis ad perpendiculum erectus est, vertice deorsum spectante, tempora descensus, quibus mobile à quocunque in ea puncto dimissum ad punctum imum verticis pervenit, sunt inter se semper æqualia.* Itaque quævis

vis oſcillationes in cycloide ſunt iſochronæ ; attamen in horologiis oſcillatoriis, quæ longioribus utuntur filis, tempora oſcillationum ob arcus minores deſcriptos magis ad æqualitatem vergunt, quàm in iis, quæ brevioribus utuntur filis; adeòque priora poſterioribus ſunt longè anteferenda. Exinde eruitur, quòd tempora oſcillationum per diverſas cycloides ſint in ratione ſubduplicata cycloidum vel radiorum: ſeu, quòd longitudines pendulorum ſint in ratione temporum duplicata. Idem verum eſt de oſcillationibus in circulis: ſic pendulum 39 ſ 25. digitorum dat 1″. pendulum 157. 2″. pendulum 353. ſ 25. digitorum. 3″. Sed cùm tempora oſcillationum in ſola cycloide æqualia ſint, & eo tantum nomine in arcubus minimis circularibus pro æqualibus habendæ, quod circa punctum imum nec alibi arcus iſti circulares cum cycloidis arcubus ferè coincidant; manifeſtum eſt, pendula in diverſis circuli arcubus majoribus oſcillantia oſcillationes minimè iſochronas obtinere, & eo minus iſochronas, qua major eſt arcuum deſcriptorum differentia. Sic ſanè ex Hugenii calculo tempus deſcenſus per totum circuli quadrantem ad tempus per arcum minimum eſt ferè ut 34. ad 29. Hic ſumuntur pedes Anglicani, quorum ad Pariſienſes proportio eſt ut 123. ad 131.

8. *Projectilia omnia, quæ non ſunt horizonti perpendicularia, parabolas deſcribunt, niſi quatenus per aeris reſiſtentiam aliquantulum retardantur*. Hinc 1. jactus horizontalis longiſſimus is eſt, qui ſecundùm lineam inter horizontalem & perpendicularem mediam ſive in angulo 45. graduum ſupra horizontem dirigitur. 2. Si angulus elevationis à ſemirecto deficiat æqualiter, ſive elevatio ſit major, ſive

sive minor, jactus longissimus horizontalis æqualiter minuetur. 3. Distantiæ horizontales ex data velocitate genitæ in diversis elevationis angulis sunt ut angulorum tangentis & perpendicularis duplicatorum sinus recti. 4. Tempora jactus cujusque horizontalis ex data velocitate in diversis elevationis angulis sunt inter se, ut angulorum elevationis sinus recti.

9. *Corporum in circulis gyrantium vires centripetæ duplicem habent causam, nimirum arcuum simul descriptorum curvaturam, & motuum per eandem curvaturam velocitatem.* Hinc si mobilia duo æqualibus temporibus circumferentias integras inæqualis motu æquabili percurrant, erit vis centripeta in majori circumferentia ad eam, quæ in minori, sicut ipsæ inter se circumferentiæ, vel earum diametri, vel etiam radii directè. 2. Si tempora periodica corporum in circulis gyrantium æquentur, erunt tum velocitates, tum iisdem proportionales vires centripetæ intersè, ut circulorum circumferentiæ, diametri vel radii directè; & vice versa, si vires centripetæ sunt inter se ut circumferentiæ, diametri, vel radii, erunt velocitates etiam in eadem ratione, & tempora periodica erunt ubique æqualia.

10. *Si duo mobilia in æqualibus circulis gyrentur celeritatibus inæqualibus, verùm motu æquabili, erit vis centripeta celerioris ad vim centripetam tardioris in duplicata ratione celeritatum, sive ut arcuum simul descriptorum quadrata.* Hinc, cùm tempora periodica in æqualibus circulis sint velocitatibus reciprocè proportionalia, erunt vires centripetæ in duplicata temporum periodicorum ratione reciprocè, sive ut temporum periodicorum quadrata reciprocè, ita, ut quo majus sit temporis periodici quadratum, eo minor sit vis centripeta.

11. *Si*

11. *Si duo mobilia in circulis inæqualibus æquali velocitate ferantur, erunt eorum vires centripetæ in ratione contraria circumferentiarum, diametrorum, vel radiorum*, ita ut in minori circumferentia vis centripeta major existat, & in majori minor.

12. *Si duo mobilia in circulis inæqualibus velocitate inæquali, quæ sit in subduplicata ratione circumferentiarum &c. ferantur, erunt vires centripetæ ubique æquales.*

13. *Si duo mobilia in circulis inæqualibus velocitate inæquali, quæ sit in subduplicata circumferentiarum &c. ratione reciprocè, erunt vires centripetæ reciprocè, ut radiorum vel distantiarum quadrata.* Sit enim radius circulus majoris ad radium circuli minoris ut 9. ad 1. velocitas verò majoris ad minorem in subduplicata ratione, nempe ut 1. ad 3. curvatura majoris ad curvaturam minoris erit, ut 1. ad 27. & vis centripeta majoris ad vim centripetam minoris erit, ut 1. ad 81. radii majoris quadratum: tempora etiam periodica erunt in ratione sesquialtera, seu ut 27. ad 1. Hæc propositio in corporibus cœlestibus obtinet, ubi temporum periodicorum quadrata sunt inter se ubique, ut cubi distantiarum, & ubi proin vires centripetæ sunt ut distantiarum quadrata reciprocè, & velocitates in distantiarum istarum ratione subduplicata reciprocè.

14. *Si duo mobilia in circulis inæqualibus inæquali celeritate eaque in radiorum ratione reciproca ferantur, ita ut quo major est radius, eo minor sit velocitas, & vicissim; erunt vires centripetæ ut cubi radiorum reciprocè.*

15. *Areæ, quas corpora in gyros acta describunt, sunt temporibus proportionales, & dato tempore ubique æquales.*

En! hæ sunt leges ac principia Physicæ Mathematicæ. Initia tantùm dedi, ut posses augurari cætera.

CAP.

Digitized by Google

CAP. XI.

De Philosophia Leibniziana.

LEubnizius, præter principia Mechanica admisit in natura etiam aliquam vim insensibilem; & entia abstracta; per quod suis denuò januam ad Philosophiam Scholasticam aperuit. Vidit enimverò, corpora extensa habere aliquam *vim* resistendi & movendi; inde *vires* centripetæ, *vis* gravitatis, *vis* inertiæ &c. Vis ista non est aliquid sensibile; sed intelligibile tantùm; igitur & essentia corporis in extensione non consistit, utpote quæ omnium propriè tantùm corporearum causa esse non possit.

Admittit proin materiam aliquam; & in materia agnoscit *vires* primigenias insensibiles, quæ pro forma substantiali cujusque rei haberi possint. Materia de se est divisibilis in infinitum; ipsæ verò vires sunt concreatæ cum mundo, ingenerabiles & incorruptibiles; igitur nulla datur nova formarum productio, sed tantùm in lucem eductio; quin nec ipsarum animalium animæ producuntur; sed partes organorum jam seorsim viventium coadunantur: quæ, dum animal moritur, iterùm separantur; putat enim decere sapientiam divinam, ut quælibet pars organica animalium jam habeat vires proprias, & quælibet cujuslibet machinæ à Deo productæ pars sit aliqua machina. Cæterùm mutuam actionem inter corpus & animam humanam explicat per harmoniam unisonam; sicut, si duo horologia perfectè uniformia producerent eosdem motus, non ob mutuam dependentiam, sed ob simultatem temporis & similitudinem arti-

artifici, & concomitantiam actionum.

Hæc omnia Leubinizius diversis scriptis in diurnalibus & Actis Eruditorum cum orbe litterario communicavit, dum vixit: post mortem verò ejus principia collecta; & in sequentem formam, ab ipsomet Authore conscriptam, in Actis Eruditorum publicata sunt In suppl. l. 7. s. 11. anno 1721. aliqui tamen testantur, Leibnizium fassum esse, hæc non seriò, sed tantùm pro lusu ingenii à se conscripta esse. Quid sit, summa illius systematis, hæc est:

1. Elementa omnium rerum sunt *Monades*, seu substantiæ simplices, ingenerabiles & incorruptibiles, à Deo creatæ.

2. Hæ Monades non possunt ab extrinseco mutari, recipiendo novam formam, aut entitatem, quia sic tantùm Monas adderetur ad Monadem.

3. Monades tantùm possunt mutari eo modo, quo possibile est reperiri multitudinem in unitate seu varietatem in ente simplici. Hoc autem tantùm fit ope *Perceptionis* in anima, dum anima transit ab una perceptione ad aliam.

4. Itaque Monades sunt meræ animæ. Quamvis rigorosè loquendo animæ vocari non possint. eo quòd nomen animæ tribuatur illis entibus, in quibus perceptioni conjuncta est *apperceptio* seu reflexio ac memoria, qualis Monadibus non convenit. Monades enim simillimæ sunt illo statui mentis nostræ, in quo nihil recordamus, nec ullam perceptionem distinctam habemus, veluti cùm deliquio animi laboramus, aut quando somno profundo absque insomnio oppressi sumus.

5. Quælibet Monas repræsentat totum Universum; adeoque est quodammodo omnia; sed sicut remota non satis oculis discernimus, ita fit, ut non omnia, quæ in qua-

vis Monade insunt, distinctè repræsententur.

6. Itaque generatio rerum nihil aliud est, quàm evolutio earum rerum, quæ in Monadibus repræsentantur. Quando enim distinctè percipiuntur, tunc sunt. Produci formas nihil aliud est, quàm prodire in theatrum majus, seu fieri visibiles, quod priùs in Monade latuit.

7. Hæc evolutio formarum fit certo ordine, eo nempe, qui est optimus; sic ut semper antecedens sit causa, cur fit subsequens, quia in se habet *rationem melioris*.

8. Quia autem in mundo omnia fiunt secundùm leges causarum efficientium, ordine optimo; quæ ab anima humana mutari non possunt; ideo anima humana non agit in corpus, sed Deus sic corpus disposuit, ut ea fierent in corpore, quæ anima vult fieri in corpore. Et in hoc ipso consistit Harmonia Laubniziana præstabilita.

Hæc est summa Systematis Leibniziani, in quo Author supponit, perceptiones in anima fieri sinè productione novi entis, quod non solùm non est demonstratum, sed & falsissimum est. Dein

Hoc Systema Leubnizii ex multis capitibus falsum, ac ex pluribus dignum risu est. falsum est. 1. Quia supponit, omnia in mundo non solùm vivere, sed & nihil aliud dari, quàm meras animulas: si intueor lignum, aut lapidem, juxta Leubnizium intueor tantùm Monades, seu aggregatum animularum, quæ dormiunt; dum bibimus aquam vel vinum, & comedimus panem, quot animulas insumimus! est sane miserrimum talia cogitare; cùm enim omnes hactenus Philosophi aliquid certè cogitaverint, quando cogitaverunt de ligno, lapide, aqua, vino, pane.

Digitized by Google

pane. &c. nec tamen cogitaverint de corpore animato, haud dubiè poterit Deus producere aliquid ſimile his Philoſophorum conceptibus; ſi autem Deus potuit producere aliquid ſimile his Philoſophorum conceptibus, etiam conveniens erat, ut ſic produceret, quia ſic conveniens eſſe judicarunt omnes homines docti & indocti, in quibus utique juxta ipſa principia Leubniziana datur parva Divinitas, adeoque harmonia inter leges Prudentiæ Architectonicæ & divinæ & humanæ. Neque etiam ulla videtur *ratio melioris* in hoc aggreato animarum lignearum & lapidearum, cùm earum productio tam ad effectus naturales, quàm ad commendandas perfectiones divinas ſit prorſus fruſtranea. 2. Falſum etiam eſt, quia ſupponit, Deum ſemper obligari ad faciendum id, quod eſt optimum; adeoque Deus non eſſet in agendo liber, ſed duceretur fato rationum in totius entis poſſibilitate præponderantium. Hoc verò eſt ingens error, & is ex eo promanat, quòd Leubnizius neſciat, in mente Dei tam parum eſſe poſſibile infinitum collectivè ſumptum, quàm parum id poſſibile eſt à parte rei. Si ergo Deus ex infinitis entibus poſſibilibus nunquam poteſt ſumere collectionem infinitam collectivè, etiam non poterit unquam ſumere aut intelligere abſolutè optimum; cùm talis acceptio ſupponat comparationem optimi ad infinita entia vel ſyſtemata poſſibilia ſimul in mente Dei collectivè accepta; adeoque dicendum, quòd Deus quocunque ente finito accepto poſſit intelligere melius, nec unquam perveniat ad ultimum, quod eſt abſolutè optimum. Hæc ſunt præcipua duo capita errorum in hoc ſyſtemate Leubniziano; reliqui enim errores qui in eo latent, ſunt innumeri, & indigerent integro tractatu pro refutatione, quem etiam facile conſcriberem,
ſi

si metuerem aliquos sanæ mentis homines istis nugis posse seduci; qui verò jam aliundè corrupti sunt, his utique alia priùs Medicina mentis paranda est.

CAP. XII.

De Philosophia Scholastica.

PHilosophiam Scholasticam voco, quæ in omnibus Scholis ac Academiis Europæ à sæculo duodecimo usque ad decimum septimum doctis placuit: nam à Christo nato usque ad sæculum 12. in Europa nostra ne unum quidem Philosophum reperire est, qui integrum systema Physicæ conscripserit. Fragmenta verò, quæ extant vel in scriptis Gentilium, vel Christianorum, fragmenta tantùm sunt Philosophiæ Platonicæ, aut Aristotelicæ: pauci tunc fuerunt Philosophi; una tantùm vel altera in tota Europa schola; exiguus discendi ac investigandi ardor profana.

Sæculo undecimo Clerus ut plurimum crescere, & ad formam vivendi tum pietati, tum studiis satis idoneam reformari cœpit; hinc, sicut primitùs in Ægypto inter sacerdotes, sic isto sæculo inter Clerum, & Monachos Scientiæ excultæ sunt. Mirum profectò foret, si innumeri viri, pii, adeoque pacati animi ac passionibus liberi, Deo chari, adeoque directione ac inspiratione divina, quæ datur, sinè dubio præ aliis gaudentes, sciendi cupidi, piè æmuli, ab initio liberi, ac Eclectici, solertes, ordinato ratiocinio per formam syllogisticam assueti, si, inquam, hi viri post infinitas ferè objectorum combinationes nunquam in vera principia lumine naturæ nota inciderint, sed in nugis, & verborum lusibus hæserint; si datur aliquod lumen natu-

naturale, seu habitudo verum discernendi, si datur aliqua naturalis inclinatio ad eas veritates, quas Deus vult à nobis judicari veras; cur illa vis ac ordo Authoris naturæ in subjectis optimè dispositis contingenter tam uniformiter falleret? cur nunquam consequeretur effectum in circumstantiis omnino providentiæ ordinanti consonis; Igitur non præsumitur sub formulis scholasticis latere nihil, nisi id positivè demonstretur: ex eo quidem, quòd Scholastici ultra modum prosequantur etiam minutias, non demonstratur, eos ubique nihil loqui; potuerunt esse diligentes circa minima, nec desides circa maxima, ubi idem est labor minimorum & maximorũ.

Fundamentum Philosophiæ Scholasticæ est Philosophia Aristotelica: hæc jam diu tam in Oriente, quàm Occidente sensim majorem authoritatem obtinuit; sæculo 12. Averroes in Hispania inter Saracenos eidem commentariis suis maximam conciliavit famam; Christiani partim fama, partim necessitate adducti, ut paribus armis cum adversariis fidei congredi possent, syllogismis, disputationi, & cum his ipsis principiis Aristotelicis assueverunt: sæpius quidem rejecti in Ecclesia sunt libri Aristotelici ob varios errores, quos continent; sed, cùm viri docti hos errores partim in meliorem sensum converterent, partim emollirent, partim emendarent, prodiit tandem aliquod genus Philosophiæ Peripateticæ emendatæ, quæ postmodum vocata est Philosophia Scholastica, simpliciter Aristotelica. Hic Philosophiæ Scholasticæ ortus fuit, promovente illum Petro Abeilardo, Galberto Porretano, Anselmo, Alensi, Alberto M. &c.

Philosophia Scholastica in suo progressu in tres celebres scholas divisa est. Prima est Thomistarum, qui sic denominantur à D. Tho-

Thoma, Ordinis Prædicatorum, viro verè Angelico. Scripsit Commentarios in Aristotelem, è quibus erui potest systema Philosophiæ Thomisticæ modernæ, quod infra subjiciam. Secunda est Schola Scotistarum, qui sic denominantur à Scoto, subtili doctore, Ordinis Minorum S. Francisci: is commentando in Aristotelem & multa alia scribendo talia miscuit principia, quæ coordinata construi possunt in systema Philosophiæ Scotisticæ modernæ, quod infrà subjiciam.

Tertia est Scola Nominalium, qui sic denominantur, eo quòd eliminarent è Philosophia entia superflua, quæ Thomistæ & Scotistæ, aliique sub nominibus significari contendebant: Author est Okamus, Ord. Minorum in Bavaria; ejus doctrinam postmodum plerumque in præcipuis doctrinæ capitibus secuti sunt Patres Societatis Jesu, Antesignano Suaezio, viro pio & docto. Ex quo tempore etiam hæc Philosophia communiter appellari cœpit Recentiorum, aut Societatis. Hujus systema etiam infrà subjiciam.

Clavis ad Philosophiam Scholasticam potest esse sequens.

1. Datur tam perfecta conformitas, quàm est possibilis, inter modum concipiendi & modum essendi; inter mundum intellectualem & realem. Hoc dogma Scholastici nunquam probant, sed supponunt: si enim hoc non supponerent, tota Schola esset nugatoria, probationes ac responsiones vanæ: quia Scholastici veritatem rerum dimetiuntur suis conceptibus abstractis.

2. Hinc quæcunque diversa sunt in mundo intellectuali quoad modum concipiendi, etiam diversa sunt in mundo reali quoad modum essendi, vel actualiter vel fundamentaliter.

3. Quæ

3. Quæ in mundo reali diversa sunt separabiliter, dicuntur *diſtingui realiter*. Quæ verò diverſa ſunt inſeparabiliter, dicuntur à Thomiſtis diſtingui *virtualiter*, à Scotiſtis *formaliter ex natura rei*; à Recentioribus *formaliter*. Quæ igitur tam in mundo intellectuali quàm reali diverſa ſunt, & tamen realiter diſtincta non ſunt, habent unitatem vel per mutuam dependentiam in exiſtendo, vel per communem exiſtentiam, vel per continuationem, ſicut quandoque diverſi colores ſunt continuativè unam quid; vel per præcontinentiam eminentialem in ſua cauſa. Unitas illa vocatur identitas; nec impedit, quo minus diverſa illa taliter indentificata quoad productionem, relationem, actionem, paſſionem &c. tanquam realiter diſtincta ſpectari poſſint & debeant. Cæterùm ſi una eademque res ſecundùm ſe quoad rectum non fundat diverſum conceptum, ſed tantùm in obliquo, quatenus refertur ad diverſa connotata, tunc ab omnibus talis res dicitur diſtingui à ſeipſa per rationem ratiocinatam; ſic diſtinguimus Petrum dextrum à Petro ſiniſtro.

4. Datur aliquod lumen, à natura nobis infuſum, quo ſimplici intuitu ſinè ratiocinio intuemur quaſdam veritates non ſolùm neceſſarias, ſed etiam contingentes, quæ nempe dependent ab arbitraria diſpoſitione ac voluntate Dei, & quas cognoſcere noſtrum intereſt. Lumen illud manifeſtat habitudinem ac connexionem objectorum inter ſe, pandit cauſas, effectus, relationes, connotata, & potenter inclinat ad judicandum eo modo, quo res ſunt, & in hoc lumine manifeſtantur.

Lumen naturale nunquam fallit; quia poteſt conſiderari tanquam aliqua revelatio Dei.

Pro-

Proprietas luminis naturalis est, ut communiter ac à potiori in hominibus dispositis obtineat effectum, nempe assensum, non obstante in contrarium ratiocinio; quia dispositio naturæ ad aliquem effectum est universalior, substans victrici providentiæ, agit frequentiùs, ac incitat ad effectum sæpius, utpote semper præsens ac adhærens, & ob leges providentiæ ordinantis totum universum, contingenter incidit in plures agendi occasiones obvias: igitur nisi in uno vel altero subjecto, circa unum vel alterum objectum positivè demonstretur intellectus corruptio, semper præsumitur verum esse, quod plerisque & dispositis, & longiori tempore videtur; & omnis illa communis evidentia, cujus origo non necessariò refertur ad certò erroneum præjudicium, præsumitur fundari in lumine naturali: si verò illa evidentia tantùm possibiliter refertur in præjudicium possibile, de cujus universali existentia non constat; præsumendum adhuc est, illam evidentiam potiùs fundari in lumine naturali, quàm in præjudicio possibili: quia, quando effectus potest contingenter provenire à duplici causa, tunc præsumendum potiùs est, quòd dependeat ab illa causa, de cujus in suo genere existentia constat; quàm de altera causa, de cujus in suo genere existentia non constat.

5. Igitur sensus communis, evidentia Doctorum, & sensus nostri in tantum sunt regula veritatis, in quantum non demonstrantur fallere. quia hæc omnia præsumuntur fundari in instinctu luminis naturalis. adeoque ex eo, quòd sensus aliquando fallant, non bene concluditur, eos non esse regulam veritatis, quia plerumque verum dicunt; quin potest dici, sensus & sensum communem ferè semper verum dicere in illis casi-

bus,

bus, ubi non demonſtrantur falſum dicere; Deus enim voluit, nos ſequi inſtinctum naturalem, quando nullum poſitivum nobis dat argumentum exceptionis. Hæc dogmata de lumine naturali iterum expreſsè non docentur à Scholaſticis, ſed, niſi velint ſuos diſcurſus eſſe ridiculos, neceſſariò ab illis debent ſupponi: paſſim ſiquidem ſuis adverſariis pro clypeo objiciunt evidentiam luminis naturalis, ſenſum communem, experientiam ſenſuum, & inſtinctum naturæ.

Dantur in mundo reali accidentia Peripatetica; quia ſenſus communis judicat dari aliquid ſimile noſtris ideis in mundo reali, dum concipimus rubedinem, lucem, ſonum &c. ſicut enim in mundo intellectuali hæ perfectiones inter ſe, & à motu ac figura partium diverſæ ſunt, ita ſunt diverſæ in mundo reali; & ſicut eædem perfectiones in mundo intellectuali conjunguntur cum motu & figura partium, ita conjunguntur in mundo reali. Ita ſenſus communis judicat, & hujus origo non demonſtratur fundari in præjudicio certè erroneo.

Accidentia iſta ſecundùm ſe non ſunt quanta, aut extenſa, aut corporea; ſed dicuntur quanta, extenſa, aut corporea, inquantum conjunguntur cum quantitate, extenſione, aut corpore; ſeu potiùs inquantum intrinſecè ordinantur ad quantitatem, & ob hunc ordinem ſecum identificatum exigunt conjungi cum quantitate. Cæterùm ſunt idipſum, quod concipis, dum hæc accidentia concipis abſtractè ſecundùm ſe, quia ob conformitatem mundi realis ad intellectualem perfectiſſimè cognoſcitur eorum realitas, dum obverſantur menti in mundo intellectuali.

Datur aliqua vis inſenſibilis in mundo, quæ eſt cauſa, cur accidentia oriantur, & oc-

occidant, & cur hæc collectio accidentium non tantùm in hoc subjecto conveniant, sed etiam producant sibi similem collectionem, v.g. dum granum tritici generat triticum, dum ex semine floris vel arboris fit arbor & flos: nam de collectione accidentium, eorum ortu & interitu testantur sensus & sensus communis: de vi verò insensibili testatur ratio, quia nihil casu fit tam ordinatum; ergo illa productio fit ab aliqua causa, quæ respiciat totam collectionem accidentium; igitur cùm illa causa sit insensibilis, constat dari aliquam vim insensibilem vel creatam, vel increatam cujus officium est non solùm movere, aut mutare, & producere partem, sed etiam coordinando partes producere totum, & providere de partibus, & mediis ad constituendum totum.

Vis illa est creata, & inest rebus ipsis; quia sensus communis judicat dari vim activam, & activitatem in creatis, & v.gr. plantam produci à planta. Ratio etiam id probat, quia Deus naturaliter non solet operari pro suo libitu, sed juxta exigentiam causarum secundarum; neque enim Deus hìc & nunc producit ignem, rosam, aut equum è ligno: igitur si possibilis est series activa creata, nulla est ratio, cur Deus eam non creaverit. Denique mundus realis est conformis intellectuali; igitur sicut in mundo intellectuali vis illa datur objectivè, repræsentativè, aut certè directivè, ita in mundo reali dabitur realiter.

Vis illa seu radix exigitiva talis collectionis accidentium v.g. in planta, vocatur forma substantialis plantæ, quia tribuit esse plantæ, utpote causa immanens omnium proprietatum & accidentium in planta reperibilium.

Forma substantialis cujusque rei etiam ipsa

ſa eſt generabilis & corruptibilis; quia pereunte collectione accidentium ſenſibilium conſequens eſt etiam perire radicem illius collectionis; neque enim eſt in natura cauſa exigens conſervationem illius formæ ſubſtantialis.

Forma ſubſtantialis, quando oritur & occidit, non fit ex nihilo, caſu, neque ex puro arbitrio Dei; quia datur vis productiva creata, inquantum poteſt dari: igitur producitur juxta exigentiam diſpoſitionum ſibi connaturalium; & illæ diſpoſitiones debent habere aliam radicem, in qua connaturaliter ſunt; illum ultimum ſubjectum diſpoſitionum, quæ requiruntur ad productionem formæ ab ordinem naturæ, vocatur materia prima: & quia illa materia eſt capax plurimarum formarum, capax etiam erit plurimarum diſpoſitionum; adeoque ſecundùm ſe nullam habet conſtantem diſpoſitionem, nec eſt quid, nec quale nec quantum &c.

Igitur hic eſt ordo in natura: ubi datur ſtabilis ac uniformis effectus in natura, ut ſi planta producit plantam, datur vis ac cauſa per ſe totius compoſiti, nempe forma ſubſtantialis: hæc forma inſequitur diſpoſitiones materiæ; & omnes diverſæ diſpoſitiones, cùm non fiant caſu ac ſinè ordine, ſequuntur aliquam primam diſpoſitionem materiæ, à cujus diverſitate dependent omnes reliquæ qualitates ac diſpoſitiones.

Prima diſpoſitionum materialium eſt quantitas dimenſiva materiæ, & motus; quia detractis reliquis proprietatibus hæc ultimò tenaciùs inhæret materiæ, quinimò non repugnat Philoſophiæ ſcholaſticæ, materiam primam concipere per modum extenſionis indefinitæ, ſed finitæ per quantitatem.

Digitized by Google

Omnis proin mutatio tam accidentalis quàm substantialis in universo fit secundùm certas proportiones materiæ in quantitate, figura, & motu.

Mirum proin non est, quòd motus cœlorum sit causa omnium generationum, & alterationum; quia astra movent auram æthéream; quæ ubique penetrat; hujus auræ perpetuus motus movet ubique partes materiæ, ac per hoc mutat quantitatem & qualitates, & formas; & hoc modo astra influunt in inferiora.

In brutis datur anima sensitiva corruptibilis; quia non repugnat poni in mundo reali illam partem mundi intellectualis, qua sentimus, appetimus, aut etiam discurrimus; sed non in ordine ad summum bonum. Talis anima non repugnat, sicut non repugnat harmonia in organo.

Anima humana seu mundus intellectualis est incorruptibilis; quia lumen naturale, quacunque parte consideremus hanc animam, objicit perpetuam connexionem animæ ad Deum tanquam suum summum bonum; & sensus communis judicat immortalem.

Datur etiam Deus, qui in mundo abstracto ac intellectuali potest intelligi aliquis intellectus universalis omnia ordinans, providens &c. adeoque sinè illius existentia nihil ordinatur, ac movetur.

CAP. XIII.

De Philosophia Thomistica.

DAtur perfecta conformitas inter mundum intellectualem & realem. Hæc veritas passim à Thomistis supponitur, quia ex nostro modo concipiendi abstracto semper

per

Digitized by Google

per inferunt modum exiſtendi in objecto. Fundamentum hujus principii poteſt peti à definitione veritatis, & falſitatis; veritas enim cognitionis eſt ſumma ſimilitudo ſinè ulla diſſimilitudine, eſt adæquata acceptio rei, eſt adæquatio rei & intellectus, eſt menſura rei &c. ut pluribus locis oſtendit D. Thomas.

Objectum intellectus eſt quidditas ſeu eſſentia rerum tam ſenſibilium, quàm inſenſibilium; ideſt, omnia entia perfectiſſima conformitate ab intellectu attinguntur, ut ſunt in ſeipſis. Hoc principium iterum ſupponitur à Thomiſtis paſſim, quia circa quævis objecta tam ſenſiilia quàm inſenſibilia ex modo concipiendi inferunt modum exiſtendi: & D. Thomas pluribus locis oſtendit, quòd Quidditas rerum indiſcriminatim ſit proprium objectum intellectus, & circa quidditates ſimplices docet, quòd vel totaliter non attingantur, ita ut de iis nihil intelligamus; vel cognoſcantur ut ſunt.

Hinc quæcunque diſtinguuntur in intellectus diſtinguuntur à parte rei: & quæcunque habent diverſas definitiones, ſeu conceptus definitivos, diſtinguuntur à parte rei: & per conſequens cognitio abſtractiva aut univerſalis tantùm eſt cognitio unius perfectionis ſeu quidditatis non cognita altera. Hoc principium propiùs attingitur à Thomiſtis, dum quærunt an detur præciſio objectiva: & dum probant ſuam diſtinctionem virtualem; nunquam tamen ab illis ex inſtituto probatur. D. Thomas verò hoc principium inſinuat, quando agit de cognitione abſtractiva, aut univerſali, ubi docet, cognitionem abſtractivam nil aliud eſſe, quàm cognitionem unius non cognito altero, ſicut cognoſcimus colorem pomi vel auri ſinè pomo vel auro.

Digitized by Google

Igitur etiam essentia & existentia; natura, & individuatio; quin omnes gradus Metaphysici, seu perfectiones essentiales simplices ejusdem compositi inter se etiam à parte rei distinguuntur, Ratio est, quia hæc omnia distinguuntur in intellectu per diversos conceptus, in recto inter se experimentaliter dissimiles, quæ proin non possunt esse summa similitudo ac perfecta imago ejusdem simplicissimæ entitatis, cùm utique ejusdem rei simplicissimæ ac homogeneæ non possint dari diversæ effigies heterogeneæ; nec ea quæ sunt dissimilia inter se possint esse simillima uni tertio.

Hoc dogma est quidem omnium melioris notæ Thomistarum; rationes verò, quas afferunt, plus non probant, quàm dari diversos conceptus existentiæ, & essentiæ &c. qui, si possunt esse ejusdem rei, ab adversariis Thomistarum vocantur conceptus inadæquati.

Distinctio perfectionum separabilium aut habentium oppositionem relativam producentis & producti, vocatur *Realis*, eo quòd ob separationem differant quoad realitatem seu existentiam; distinctio verò perfectionum, quæ inseparabiliter participant eandem existentiam, vocatur *Virtualis*, eo quòd secundùm se habeant virtutem ac capacitatem ad distinctionem realem; si non haberent communem existentiam; quinimò habent eandem naturam ac virtutem conjunctim sub eadem existentia, quam haberent separatim.

Omnis perfectio, forma, accidens, aut essentia est secundùm se indefinita, universalis, ac communicabilis innumeris subjectis, ratio est, quia individuatio distinguitur à quilibet perfectione.

Individuatio formæ solùm desumitur à sub-

ſubjecto, ſeu materia ſignata his dimenſionibus, aut aliis accidentibus; inquantum nempe forma unitur huic potiùs materiæ, quàm alteri. Ratio eſt, quia perfectio nulla ſe ſola ac ſeorſim ſumpta poteſt intelligi ut ſingularis ſeu incommunicabilis pluribus; cùm utique illa perfectio poſſit intelligi in hoc vel illo ſubjecto; & ſi eſſet poſſibilis talis perfectio ſe ſola incommunicabilis, non tamen illius in natura extat veſtigium; dantur in quovis ſubjecto diverſæ collectiones accidentium quæ vel ex defectu alterius principii individuantis, vel ex voluntate Dei eoipſo eſt incommunicabilis pluribus; Hinc quamprimùm aliqua forma tali ſubjecto unitur, fit ex univerſali ſingularis, non mutando intrinſecè ſuam naturam indefinitam ac univerſalem, ſed acquirendo novum reſpectum per identitatem realem.

Igitur forma non receptibilis in aliquo ſubjecto, ut forma angelica; & per conſequens nec receptibilis in pluribus ſubjectis, eſt immultiplicabilis.

Sequitur etiam, quòd in uno ſubjecto non poſſint dari duæ aut plures formæ ejuſdem rationis, quia ſi tales formæ eſſent duæ, tunc ſolùm differrent per duas diverſas individuationes, quod implicat in uno ſubjecto; cùm ipſum ſubjectum, ut eſt unicum, ita etiam eſt unum principium individuationis.

Igitur in uno compoſito naturali tantùm datur una exiſtentia; quia tantùm datur una individuatio exiſtentiæ: ac proin materia, forma ſubſtatialis, & accidentia exiſtunt per unam eandemque exiſtentiam.

Prima illa forma, ſeu perfectio, quæ eſt prima ratio ac determinativum ad hoc, ut compoſitum accipiat illam unicam exiſten-

tiam totius compositi, vocatur forma substantialis; ejus proin character est, quod tribuat simpliciter *esse*, seu existentiam composito: reliquæ verò formæ seu perfectiones, quæ superveniunt composito jam in suo esse constituto, aut alteri enti actu, non possunt ampliùs simpliciter tribuere ipsum *esse*, quia jam præsupponunt esse; adeoque tantùm tribuunt *tale*; & hæ formæ vocantur accidentales. Character proin accidentium est, quòd supervniant enti in actu.

Hinc non possunt dari plures formæ substantiales in uno composito; quia illa sola forma vocatur substantialis, quæ est prima & ultima ratio determinativa ad existentiam totius.

Patet etiam, quòd solum compositum fiat; quia illud fit, quod accipit propriam existentiam, & hanc solùm compositum accipit, utpote communem omnibus suis partibus.

Sequitur ulterius, formam non esse causam formæ in *esse*, sed in *fieri* tantùm. Ratio est, quia forma ex suo genere absque individuatione sua est aliqua forma una ac indivisa in se, & tamen communis pluribus; igitur, cùm forma causæ & effectus non distinguatur à seipsa, non potest forma produci à forma, cùm utique nihil sit causa suiipsius.

Relinquitur proin formam tantùm esse causam formæ in *fieri*. Inquantum est causa, ut sua essentia universalis accipiat existentiam & individuationem in alio subjecto, aut materia.

Igitur in productione alicujus compositi nec forma fit, nec existentia, per se loquendo, quasi ipsa essentia fiat, sed dicuntur fieri per hoc, quòd accipiant individuationē in hac materia.

Ex

Ex quo patet, dari materiam primam, quæ non est quid, nec quale, nec quantum &c. si enim forma est communicabilis pluribus subjectis, necesse est dari subjectum omnium formarum communicabilium, & ipsum debet esse incommunicabile: prima proin ratio probans materiam, est communicabilitas formarum universalium; altera ratio exinde dependens est modus productionis naturalis, nempe generatio; ostensum enim est, formam non fieri in seipsa, sed tantùm fieri per hoc, quòd incipiat esse in hoc vel illo subjecto; & inde sequitur, dari tale subjectum transmutationum naturalium, à quo omnis forma possit separari. Hoc vocatur materia prima.

Sequitur etiam, ab accidentibus posse produci substantiam, ac formam substantialem. Quia causæ naturales tantùm sunt causa in fieri, inquantum disponendo materiam faciunt, ut forma seu essentia aliqua secundùm se indefinita incipiat esse in hoc subjecto: hoc autem non excedit facultatem accidentium; quinimò eorum officium est, immediatè disponere materiam ad formam, adeoque etiam sunt immediata causa in fieri, seu causa, ne forma individuetur ac fiat in hac materia.

Causa formarum in fieri sunt accidentia & formæ univocæ ac homogeneæ, ut dictum est; causa verò formarum in esse est tantùm alia forma adhuc universalior: nam, si quæras, cur detur talis forma ac essentia in universo, non potest pro causa allegari forma univoca, quia nihil producit seipsum; nec forma minus universalis; quia hoc non existente alicubi & aliquando existit forma universalior: igitur formæ universalis causa in esse solùm potest forma adhuc universalior, quæ exigat exi-

stentiam formæ minus unius universalis in universo.

Igitur in universo datur continua subornatio formarum, essentiarum, ac specierum; ita ut semper causa universalior sit causa formæ ac speciei minus universalis.

Igitur forma cœlorum est causa in esse formis elementaribus, & formæ elementares sunt causa in esse formis mixtis, utique minùs universalibus; & sic etiam causa universalis semper conservat formam minùs universalem; & in absentia causæ immediatæ causa universalis non cessat causare essentiam formæ inferioris in hoc vel illo subjecto; nec negligit subministrare essentiam, cujus est generalis causa in esse in universo.

Qualis datur subordinatio formarum, essentiarum, & specierum substantialium, talis etiam datur subordinatio accidentium ac dispositionum accidentalium in universo: nam sicut non fit forma substantialis, sed compositum; ita neque fit forma accidentalis, seu qualitas, sed quale. verb. grat. non fit calor, sed calidum. Interim tamen, sicut forma substantialis habet aliquam formam ac causam universaliorem in esse; ita etiam calor, & omnis alia forma accidentalis habet aliquam causam universaliorem se in esse, quæ nempe sit causa, cur detur calor in universo.

Quantitas proin dimensiva materiæ est causa in esse omnium formarum accidentalium; quia quantitas est universalissima, ac prima dispositio materiæ; materia enim primò differt à materia per sui divisionem, & divisio fit in quantitate: quantitas etiam ultimò remanet in materia universim; ergo præsupponitur ad omnem aliam formam accidentalem,

lem, & eoipso est causa in esse omnium formarum accidentalium.

Igitur sicut Antiperipatetici explicant effectus naturales per diversam quantitatem, ac figuram partium, ita Thomistæ per suam quantitatem & dimensiones materiæ possunt rationem reddere omnium formarum accidentalium, & substantialium, adeoque effectuum naturalium. Quia ex diversitate quantitatis dimensivæ necesse est consequi diversitatem aliarum qualitatum universalium, & ex harum diversitate necesse est consequi diversitatem qualitatum secundarum, aut tertiarum minus universalium ob subordinationem essentiarum in universo.

Motus localis est secunda dispositio materiæ, quia post materiæ divisionem sequitur motus; cùm verò motus circularis sit omnium motuum perfectissimus, utpote qui contrarium non habet, ideo est omnium universalissimus, ac primus motuum; adeoque causa omnium aliorum motuum, ac mutationum in universo.

Hinc motus cœlorum est causa omnium generationum, alterationum, & augmentationum, ac motuum in universo. Ratio est quia hic motus est circularis, universalis, ac perfectissimus: & ob hoc cœli per motum auræ æthereæ influunt in omnia, & mediante motu producunt omnia alia accidentia, ac omnes formas substantiales etiam in defectu causarum immediatarum.

Existentia tanquam forma universalissima non potest habere aliam causam, nisi primam ac universalissimã; quia esse in ordine existendi præsupponitur ad omnem aliam essentiam, nec est effectus universalior: primam illam causam, quæ est ratio ipsius esse ac totius entis, Deum voco.

Similiter in genere motus, motus univer-

falsissimus habet pro causa primum aliquod movens, qui est ratio existendi omnibus aliis motibus: sicut enim essentia motuum minùs universalium non existit in universo, nisi detur ratio existendi determinativa motus universalior, ita ipse motus universalior non existit, nisi detur aliquod primum movens, quod non movetur: & hoc iterum Deum voco.

Igitur Deus est superior ente ac existentia, & primus motor omnium. Ac proin nulla formalitas in creatis effugit determinationem, motionem, ac causalitatem Dei; cùm ipse solus sit ultima ratio sufficiens existendi, movendi, agendi; ac exeundi in actum.

Igitur in creatis nulla datur potentia, nulla activitas, nulla sufficientia, aut virtus, nisi quam recipiunt ex determinatione ac motione Dei; sed nec ulla actio, quæ non proveniat ex ordinatione Dei: cùm igitur Deus nihil agat frustra, & prospiciat omnia à principio usque ad finem, consequens est, à Deo rebus imprimi tantùm determinatas motiones ad determinatos effectus, ultra quos se non extendit eorum potentia: Hæc perpetua coordinatio causarum ad effectus vocatur series causarum & effectuum.

Datur proin series causarum & effectuum, quia creaturæ nil agunt, nisi ad quod à Deo moventur, vi ordinis sibi inditi; & quocunque moventur, efficaciter tendunt; omnia enim obediunt primo moventi, & primæ causæ.

Thomistæ Recentiores volunt in hac serie entium comprehendi etiam illas causas creatas, quas vulgò vocamus liberas. Sed fortè principiis Thomistis non repugnat in essentiis etiam necessariis dari aliquid contin-

gens;

Digitized by Google

gens; ſicut enim eſſentia determinationis Divinæ eſt intrinſecè contingens; ita etiam eſſentia determinationis humanæ poteſt eſſe contingens formaliter; utut exiſtentiam cauſaliter accipiat à Deo ut determinato ab iſta eſſentia formaliter: verùm quid in hoc ultimo Problemate Thomiſtæ ſibi velint, vel omnino dici non poteſt, vel non tam facilè paucis.

CAP. XIV.

De Philoſophia Recentiorum.

POſſunt ejusdem ſimpliciſſimæ entitatis haberi conceptus diverſi inadæquati. Hoc principium paſſim inculcant Recentiores; non tamen conveniunt in fundamento ipſius principii.

Aliqui enim dicunt; eandem entitatem æquivalere pluribus perfectionibus continuativè inter ſe unitis ac identificatis, quarum quælibet ſeorſim vel per ſpecies proprias, vel per alienas eſt cognoſcibilis; ſicut poteſt cognoſci una pars alicujus quanti continui, non cognita altera parte licèt identificata cum priori. Alii dicunt, quòd objecta omnino non cognoſcantur, ut ſunt in ſeipſis; & quòd conceptus non ſint formalis ac ſimillima imago objecti; ſed quòd cognitio noſtra tantùm ſit imago modo quodam proportionali; inhærendo huic ſuppoſito iterum clarum eſt, ejusdem ſimpliciſſimæ entitatis poſſe dari diverſos conceptus inadæquatos, veluti totidem imagines ſymbolicas; ſicut evidens eſt ejusdem rei dari poſſe diverſa ſymbola, verb. grat. Chriſtus poteſt repræſentari

tari per imaginem symbolicam ovis, leonis, petræ. Multi verò distinguunt in objecta sensibilia & insensibilia; sensibilia dicunt cognosci, ut sunt in seipsis per species proprias. Insensibilia verò dicunt cognosci tantùm per species alienas sensibilium; hi proin tenent, in sensibilia, cùm non cognoscantur ut sunt in seipsis, referri à nobis ad diversos effectus sensibiles, quos una insensibilis causa producit, aut ad alia connotata sensibilia ac nobis nota: in hoc systemate iterùm clarum est, eandem rem, quatenus refertur ad diversa connotata, per diversos conceptus inadæquatos concipi posse. Sed hi postremi Authores relabuntur denuo ad duos præcedentes modos explicandi, quando coguntur explicare inadæquatos conceptus ipsorum connotatorum sensibilium, quæ utique non cognoscuntur in ordine ad alia connotata sensibilia, alioquin procederetur in infinitum.

Igitur ubicunque habentur diversi conceptus, dantur in objecto diversæ perfectiones vel eminentialiter, vel formaliter, ita tamen ut continuativè identificentur sicut partes continui: adeoque conceptus abstracti non sunt figmenta, sed vera simulacra, proportionaliter aut formaliter repræsentativa objecti.

Idem proin est modus essendi, & concipiendi, excepta sola distinctione, nempe vel formaliter vel proportionaliter idem; adeoque est eadem perfectionum natura, proprietas, subordinatio, relatio, vis, activitas, passio, productio, & producibilitas. &c. qualis intelligitur in iis esse secundùm nostrum modum concipiendi: & hinc, dum consideratur eorum natura, debent spectari seorsim, quasi essent distinctæ ac separatæ, quia identitas non mutat naturam

turam identificatarum perfectionum.

Hinc nulla datur distinctio, nisi rationis ratiocinatæ, seu formalis, & realis. Formalis est, quæ est secundùm nostrum modum concipiendi per diversos conceptus inadæquatos: realis est, quæ datur à parte rei: hujus signum est separabilitas; aut oppositio relativa producentis ad productum.

Hinc ubicunque datur alius conceptus datur etiam alia perfectio; si illa perfectio, quæ formaliter repræsentatur per conceptum repræsentatur ut inseparabilis, tunc identificatur continuativè cum aliis perfectionibus rei: si verò illa perfectio formaliter alia repræsentatur ut separabilis à re, tunc distinguitur realiter à re.

Essentia, & existentia; natura, & individuatio; & gradus Metaphysici, seu perfectiones essentiales ejusdem compositi non distinguuntur realiter, sed tantùm formaliter. Quia diversi conceptus, quos de iis habemus non repræsentant eos ut separabiles adeoque cùm omnes identificentur cum sua existentia communi, necessariò etiam indentificantur inter se.

Modi cujuslibet rei distinguuntur à re realiter. verb. grat. unio, inhærentia, subsistentia, ubicatio, duratio, actio, passio, figura &c. Ratio est, quia omnes hi modi fundant conceptum diversum à re; ille conceptus proin habet formaliter aliud objectum, quàm rem ipsam; & cùm illud objectum repræsentetur ut separabile à re, necessariò erit distinctum à re.

Relatio tamen non distinguitur à re relata, & ratione fundandi; quia licèt relatio fundet conceptum diversum à re, & à

ratione

ratione fundandi ; adeoque etiam habeat formaliter ille conceptus aliud objectum ; tamen illud objectum repræsentatur ut inseparabile à re aut ratione fundandi.

Modus causandi Thomisticus, & subordinatio causarum in hoc systemate juxta plerosque non potest admitti. Ratio est, quia essentiæ rerum secundùm se non sunt indefinitæ & æternæ, sed ipsæmet producuntur cum existentia secum identificata. Si autem ipsæ essentiæ secundùm se producuntur, tunc datur etiam causa emanans à se ipsam essentiam ; non verò nudè eam exigens, ut facit causa universalior Thomistica, quæ est causa in esse : aut eam determinans ad hoc subjectum, sicut facit causa Thomistica in fieri.

Igitur causa debet præcontinere perfectionem effectus aut eminenter aut formaliter ; quia alius modus emanandi à se essentiam effectus non potest concipi.

Igitur accidens non potest producere substantiam : quia nec eminenter nec formaliter præcontinet perfectiones effectus substantialis.

Patet etiam, quòd causa habeat capacitatem producendi infinitos effectus sui generis ; quia præcontinet quemcunque effectum possibilem, cùm utique cuivis individuo possibili sit similis.

Omnis indifferentia causæ ad hunc vel illum effectum debet tolli per aliquid distinctum à causa. Ratio est, quia habemus alium conceptum, dum concipimus causam indifferentem, & dum concipimus formale sublativum indifferentiæ.

In omnibus causis ultimum sublativum indifferentiæ ad ponendum effectum est sepa-

ſeparabile à re, adeoque realiter diſtinctum à re. Ratio eſt, quia quælibet cauſa ad hunc vel illum effectum indifferens eſt ex ſua natura, nec ſtatim in prima ſua productione acquiſivit inſeparabilem aliquem reſpectum ad hunc potiùs effectum, quàm illum; cùm Deus tunc nondum habuerit determinativum ad producendum hunc reſpectum; & fortè iſte reſpectus dari non poſſit, quin actu detur effectus, cùm ſit ipſa formalis connexio cauſæ ad effectum; non verò nudus ordo eſſentiarum inter ſe, ut contingit in ſyſtemate Thomiſtico.

Hinc patet, cur Modi omnes concipiantur à nobis ut ſeparabiles à re; quia hi modi non ſunt nuda relatio rei jam in ſtatu ſuo poſitæ, ſed quædam activa determinatio rei in novo ſtatu ponendæ. Sic unio non eſt unitorum relatio, ſed illa determinatio activa, qua fit ut partes in invicem ſtabiliter operentur. Ubicatio non eſt nuda relatio corporum jam in loco poſitorum; ſed illa activa determinatio, qua fit ut corpus potius hac ponatur, & conſervetur, quàm alibi. Similiter duratio eſt activa determinatio rei, ut ſit ac conſervetur potiùs hìc in hac ſerie entium, quàm in alia. Et ſic patet, quòd Modi ferè omnes ſint quædam ſpecies actionis.

Si autem quæras, quid rei ſit Modus, actio, ubicatio, duratio &c. Dicent fortaſſis: modos eſſe idipſum, quod concipis, dum concipis aliquam determinationem; nempe idipſum vel formaliter vel proportionaliter: quid autem concipias, ac obverſetur in mente, ignotum eſſe non poteſt, cùm ea, quæ obverſantur nobis in mente, ſint evidenter nota.

Ordo cauſandi alius non eſt, niſi ut ſimile producatur à ſimili tam in formis ſub- ſtan-

stantialibus, quàm accidentalibus; nisi tunc quando accidentia producuntur à forma substantiali, ut sonus &c. in certis dispositionibus, ac circumstantiis; quæ à priori cognosci non possunt, eo quòd dependeant ab ordinatione Dei arbitraria ob fines sibi soli perfectè cognitos.

Hinc debet dari causa prima, à qua procedant omnes essentiæ; & hæc est Deus.

Etiam actiones liberæ sunt à Deo efficienter, ac quoad existentiam, sed quoad taleitatem ac formaliter sunt à creatura; hic enim modus causandi actionem liberam possibilis est; & in nobis talis datur libertas, qualis possibilis; & homines tantam concipiunt de se libertatem, quanta possibilis est; igitur datur in nobis libertas Recentiorum, cùm alia major in nobis possibilis non sit: & eoipso omnis alia libertas tollit illam, quam habemus & quam concipimus libertatem.

CAP. XV.

De Philosophia Scotistarum.

HÆc Philosophia ferè convenit cum Philosophia Thomistarum, nisi in sequentibus.

Distinctio inter perfectiones diversas ejusdem compositi est actualis, seu formalis ex natura rei; & hinc etiam existentia, ac individuatio distinguuntur actualiter ab essentia cujuslibet rei.

Hinc essentia seu natura cujuslibet rei aut perfectionis est de se communis, inexistens omnibus individuis, & tamen intrinsecè indivisa in se, quia tantùm dividitur per plures individuationes à se distinctas.

Individuatio non est desumenda à materia signata, sed est perfectio simplex absoluta, sicut

out unitas in numeris, nisi quòd sit respectiva sui subjecti.

Hinc materia, & forma, & accidentia, sicut possunt habere propriam individuationem, ita etiam possunt habere propriam existentiam.

Existentia tamen est ultimus actus entis; quia omnes reliquæ perfectiones habent suam propriam actualitatem, naturam, determinationem; adeoque non datur illis existentia, nisi ut determinatis per aliquam causam ad existendum.

Igitur in quolibet composito per se à natura intento datur aliqua radix non solùm proprietatum accidentalium sensibilium, quæ radix est forma substantialis, sed etiam radix omnium perfectionum essentialium in toto composito reperibilium; quia debet dari ratio, cur conveniant potiùs hæ perfectiones essentiales, quàm aliæ? nam perfectiones illæ, cùm distinctæ sint actu, adeoque separabiles, non determinant seipsas, ut unum sint, & unitivè existant.

Determinativum illud creatum ad hoc, ut perfectiones essentiales unitivè existant, vocatur tertia entitas compositi; & eo ipso, quòd sit ratio, cur formalitates essentiales unitivè existant, dicitur emanare omnes formalitates.

PHY-

PHYSICÆ GENERALIS

PARS SECUNDA

DE

CAUSIS.

SECTIO I.

De Principiis in genere.

QUÆSTIO I.

Quid & quotuplex sit principium, causa, conditio &c.?

1 PRincipium voco, *unde aliquid est*: hoc igitur nomine comprehenduntur simul causa materialis, formalis, finalis, & efficiens: nam id omne vocatur principium, à quo aliquid, ex quo aliquid est, per quod aliquid est, ob quod aliquid est, & universim omne id, à quo habet aliquid aliquam connexionem ac dependentiam, in quantum fit, aut perseverat esse.

2 *Causam* voco *id, quod vi sua tribuit esse effectui*: v. g. ignis est causa alterius ignis, quia alteri igni tribuit suum esse. Caracter causarum est, 1. quòd concurrat ad effectum. 2. quòd sit proportionata ad producendum effectum. 3. quòd non possit assignari alia ratio, cur concurrat ad effectum, nisi quia producit effectum. Sic in dato exemplo, posito, quòd ignis sit causa ignis, imprimis requiritur, 1. ut ignis concurrat seu adsit, dum producitur alter ignis. 2. ut aliundè constet, ignem non esse improportionatum ad producendum alium ignem.

Digitized by Google

ignem. & 3. ut non possit assignari alia ratio, cur concurrat & adsit, quando producitur alter ignis, nisi ut illi tribuat suum esse.

3 *Conditionem* voco *id, quod requiritur ad producendum effectum, sed vi sua nihil contribuit ad effectum.* v. g. in productione ignis approximatio est necessaria conditio, sed ipsa approximatio nullam habet vim ac fœcunditatem ad producendum alterum ignem. Caracter conditionis est, quòd concurrat ad effectum, sed tamen possit reddi ratio, cur concurrat, etiamsi non producat effectum. Sic in dato exemplo approximatio concurrit ad productionem ignis, & ratio, cur concurrat, potest reddi hæc, quia non est conveniens, ut actio agentis se extendat in distans.

4 *Dispositionem* voco *id, quod concurrit ad effectum præparando causam aut subjectum, in quo producitur effectus.* Talis dispositio in productione ignis est v.gr. introductio caloris in lignum, quod accendi debet. Caracter dispositionis est, quòd vi sua aliquid producat, non tamen ipsum effectum, sed tantùm aliquid prævium ad ipsum effectum.

5 Principium dividitur in *intrinsecum & extrinsecum. Principium extrinsecum* voco, *quod non est pars ipsius effectus.* Tale principium est causa finalis aut efficiens. *Principium intrinsecum* est, *quod est pars effectus*: tale principium est causa materialis & formalis v.g materia & forma statuę. Principia intrinseca *strictè sumpta* definiuntur ab Aristotele: *quę nec ex se invicem, nec ex aliis, sed ex quibus omnia fiunt.* v.g. respectu statuæ principia intrinseca sunt lignum & forma v.g. Mercurii, non tamen propterea sunt principia strictè dicta, quia lignum fit ex aliis principiis; sed composita naturalia fiunt ex principiis primis, quę nō ulteriùs in principia simpliciora resolvi possūt. Si enim ipsa principia fierent ex aliis principiis, jam nō essent principia, sed

Digitized by Google

sed principiata. Dicuntur igitur principia, ex quibus omnia fiunt.

Dividuntur 2. principia in principia *in fieri & in esse.* v. g. principia statuæ *in esse* sunt materia & forma statuæ, quia his positis statua est, & habet suum esse. Principia verò *in fieri* vocantur, quæ requiruntur, dum fit statua, quando enim fit statua, tunc statua nondum est. De his agemus quæstione sequenti.

7 *Causa* dividitur in physicam, metaphysicam, & moralem. *Causa physica* est, quæ causat rem à parte rei producendo aliquid à se realiter distinctum v. gr. dum arbor producit fructus. *Causa metaphysica* est, quæ causat effectum tantùm secundùm nostrum modum concipiendi à se distinctum v. g. dum rationalitas causat risibilitatem. *Causa moralis est*, quæ causat aliquod totum, cujus partes uniuntur dependenter à voluntate humana v. g. dum Christus instituit Ecclesiam.

8 *Causa physica* dividitur in *materialem, formalem, efficientem*, & *finalem*; alii etiam addunt quintam, *Exemplarem*, v. gr. in igne *causa materialis* est ipsa materia ligni, in quam introducitur forma ignis, nempè *id, ex quo aliquid fit. Causa formalis* est ipsa igneitas, quę introducitur in materiam ligni, seu *id, quod tribuit denominationem & esse rei. Causa efficiens* est alter ignis, à quo fuit accensus, seu *id, à quo habet esse rei: Causa finalis* est vel calefactio, vel illuminatio; nempè *id, propter quod res acquirit esse. Causa exemplaris* vocatur illa idea, quæ existit in mente artificis, v. gr. authoris naturæ, ad cujus imitationem quælibet creatura producta est.

9 *Causa efficiens* dividitur ulteriùs in physicam simpliciter dictam, & in physicam simul, & intentionalem. 2. in mediatam, & immediatam, seu in remotam & proximam. 3. in

Digitized by Google

3. in totalem, & partialem, 4. in causam efficientem in actu primo, & efficientem in actu secundo. *Causa physica simpliciter dicta* est, quæ immediatè per suam actionem producit aliquem effectum, sicut ignis ignem. Causa intentionalis est, quæ, ut cognita, causat, seu quæ mediante cognitione producit aliquem effectum in voluntate humana; sic bonitas objecti, v.g. vini immediatè causat sui speciem, ac cognitionem, sed ut cognita causat amorem aut appetitum in voluntate. *Causa immediata seu proxima est*, quæ immediatè nulla mediante alia causa producit effectum; sicut si ignis A immediatè producit ignem B. si verò hic ignis B. producat ignem C. tunc ignis A. tantùm erit causa mediata respectu hujus tertii ignis C. *Causa totalis* est, quæ aut sola producit in aliquo genere causæ totum effectum, sicut ignis ignem; aut quæ sic agit, quasi produceret totum effectum sola sine ullo respectu ad aliam concausam; sicut si duo ignes producerent eundem ignem, ita tamen, ut neuter ignium respiceret alterum ignem, neque attemperaret suam virtutem activam; si verò plures ignes concurrant ad producendum aliquem ignem, seque mutuò respiciant in producendo effectu, tunc quælibet eorum tantùm erit *causa partialis*. *Causa efficiens in actu primo* est ipsa vis productiva cujuslibet causæ, etiam tunc, quando actualiter non causat; sic ignis A. etiamsi actualiter non producat alium ignem, erit tamen causa in actu primo seu possibiliter cujuslibet ignis possibilis. Si verò causa actu producit effectum v. gr. ignis ignem, tunc vocatur *causa in actu secundo*.

10 *Causa in actu primo* dividitur in causam in actu primo proximo, & in actu primo remoto.

Causa in actu primo remoto vocatur ipsa vis productiva, quando causa nondum est dispo-

sita

stra aut applicata ad producendum effectum ; sic ignis, etiamsi non applicetur ad accendendum alium ignem, jam tamen vocatur *causa in actu primo remoto*. Quando verò ille ipse ignis jam applicatur ligno, tunc dicitur *causa in actu primo proximo*, quia proximè est securus effectus, & quidem, si jam positæ sunt omnes dispositiones etiam ultimæ cum suis conditionibus ad producendum effectum requisitæ, tunc vocatur *causa in actu primo proximo proximè expedito*.

Causa materialis seu materia dividitur in materiam *ex qua*, *in quam*, *in qua*, & in materiam *circa quam*. Sed hæc divisio potiùs locum habet in artificialibus quàm naturalibus. Sic enim v. g. lignum est materia, *ex qua* fit statua, & simul est materia *circa quam* versatur statuaria. Materia *ex qua* semper est pars effectus, non verò materia *circa quam*; quia v. gr. Oratoria versatur circa mundum, tanquam suam materiam. Sed mundus non est pars orationis.

QUÆSTIO II.

Quænam sint principia corporis naturalis in fieri & esse?

1 NOtandum 1. tribus modis posse institui quæstionem 1. potest quæri: quidnam debeam concipere, dum concipio aliquid fieri abstrahendo à productione naturali vel supernaturali. sic fit mundus, fit anima, fit ignis, quid est hoc: *fit*? 2. potest quæri: quidnam debeam concipere, dum concipio aliquid fieri naturaliter; v. gr. fit naturaliter ignis, lux &c. quid est hoc: *fit naturaliter*? 3. potest quæri: quæ sit ratio, ut aliquid dicatur fieri naturaliter, seu quæ sit radix hujus rei, quòd ponatur actio productiva in natura.

In

Digitized by Google

In primo sensu communiter instituitur à Peripateticis; sed tali modo quæstio est nullius momenti. In secundo sensu instituitur & disputatur ab aliis Peripateticis; sed sic iterum quæstio est exigui momenti, & potiùs quæruntur tali modo principia metaphysica, quàm physica ipsius *fieri*. In tertio sensu instituitur ab Aristotele & nobis, & sic propriè loquendo quæruntur principia physica ipsius fieri naturalis; & quæstio continet præcipuum aliquod fundamentum Philosophiæ Aristotelicæ.

2 *Not*.2. Tria communiter admitti principia in fieri. 1.materiam.2.formam.3.privationem. Per privationem non intelligitur qualiscunque negatio, qualis etiam datur v.g. in lapide ad visionem, sed *negatio formæ debitæ in subjecto apto*; qualis datur in oculo ad potentiam visivam; oculo enim debetur potentia visiva, & secundū se est subjectum aptum ad potentiam visivam. Sic etiam dum aliquid in natura producitur, datur 1.materia.2.dispositio materię ad formā, vi cujus dispositionis materię debetur forma.3. advenit ipsa forma materię sic dispositę debita.

3 *Not*.3. Quòd Aristoteles privationi tantam adscribat vim in productione naturali, ut illi adscribat propemodùm totàm omnipotentiam naturæ, & dicat errorem Veterum Philosophorum, qui, sicut Neoterici, non admittebant veram productionem naturalem, unicè provenire ab ignoratione hujus principii. Dicebant Veteres *ex nihilo nihil fieri*; ergo non posse dari productionem novi entis. Hāc difficultatem resolvit Aristoteles ope suę privationis. sic enim discurrebat: quando ex Architecto fit Musicus; tunc fit hoc totum, quod est *esse Musicum*. Hoc autē non fit ex Architecto per se; quia habet se per accidens, quòd homo, qui fit Musicus, priùs jā fuerit Architectus, aut Philosophus, aut aliquid aliud hujusmodi. Igitur τὸ *Musicum* fit quidem ex ente, sed non, in quātum est aliquod ens de-

determinatum, sed in quantum est non Musicum. Igitur τὸ *Musicum* per se fit ex non ente, per accidens verò ex ente, puta Architecto aut Philosopho. Eodem modo fit in rebus naturalibus; quia forma non introducitur, nisi in quantum forma deest in subjecto. Sed cùm non introducatur omnis forma in omne subjectum, colligitur, in subjecto debere dari exigentiam hujus formæ ob bonum universi, & quidem talem exigentiam, ut, si non sequeretur forma, universum foret imperfectum, illa autem exigentia formæ datur tunc, quando in subjecto dantur tales dispositiones, ut detur summa proportio ad formam. Sic caput humanum exigit corpus humanum, & corpus humanum exigit caput, sic ut uno existente debeat existere alterum ob proportionem, ordinem, harmoniam, pulchritudinem, seu bonum universi. Si igitur bonum universi est vis totius naturæ, clarum est, quòd privatio sit ratio totius efficaciæ, & productionis naturalis, quia, ubi datur privatio formæ, tanta datur proportio in subjecto ad formam, adeoque ordo & exigentia ad formam, ut, si hæc non sequeretur, non daretur ordo seu bonum universi. Sic, inquit, L. 1. Phys. c. 4. *Antiquorum dubitatio. Quærentes enim primi Philosophi naturam entium, ob inexperientiam depulsi sunt in viam aliam, dicuntque neque fieri aliquid, neque corrumpi; quia aut ex eo, quod est, fieret, aut ex eo, quod non est? ex eo, quod est, non fit; sic enim jam est; & ex non ente aliquid fieri impossibile est. Ita illi. nos autem dicimus, ex Medico fieri album, non quatenus Medicus est, sed quatenus niger, sic ex non ente fit aliquid, quatenus non est. Hoc illi non distinguentes aberraverunt, & per hanc ignorantiam tam insipienter ignoraverunt, ut nihil opinati sint fieri, sed auferebant omnem generationem. Nos autem dicimus, nihil quidem fieri ex eo, quod simpliciter*

Digitized by Google

non est, sed tamen fieri ex eo, quod non est secundùm quid, ex privatione enim aliquid fit. cùm enim existat in natura aliquid divinum, & bonum, & appetibile; aliquid quidem contrarium dicimus esse, aliquid verò, quod natura optimum est, illud appetere & desiderare secundùm suam ipsius naturam. Hucusque Aristoteles, qui per hoc satis ostendit, privationem, in quantum in materia proximè disposita ob proportionem, ordinem, ac bonum universi fundat exigentiam naturæ ad formam, sic esse principium physicum in fieri. datur enim quædam omnipotentia sapiens & provida, quæ posito uno termino proportionali, nempe materia disposita, tenetur producere alterum, vel, ut sic dicam, quartum terminum proportionalem, nempe formam, & quidem ob privationem ad hoc tenetur, nempe ob defectum illius termini exigiti à natura in subjecto disposito.

4 *Not.* 4. Hic à me nondum determinari, quid sit materia, aut quid sit forma, aut quid sit actualis productio naturalis. Sed tantùm suppono dari motum in natura, adeoque novum effectum, qualiscunque ille sit.

5 Dico 1. *Principia corporis naturalis in fieri tam physica quàm metaphysica sunt materia, forma, & privatio.* v. g. dum ex ligno fit ignis, inprimis debet dari materia, ex qua fit ignis, cui in dato casu accidit esse lignum. 2. Debet dari forma v. gr. igneitas, quæ debet introduci in subjectam materiam. 3. Debet in subjecta materia dari prævia dispositio, ac exigentia ad habendam formam igneitatis, quia nisi igneitas exigatur per leges naturæ ob prævias dispositiones, naturaliter non fiet ignis. cùm omnia fiant in numero, pondere, & mensura secundùm certas proportiones; hanc tertiam conditionem comprehendo sub nomine privationis, quia ubi datur exigentia, datur etiam negatio formæ in subjecto apto.

Digitized by Google

Prob. igitur Conclusio, 1. non potest concipi corpus naturale in fieri, nisi concipiatur terminus à quo, terminus ad quem, & exigentia termini ad quem; ergo corpus naturale in fieri dicit materiam, formam, & privationem. ant. prob. quoad 1. membrum: naturaliter ex nihilo fit nihil juxta illud: *ex nihilo nihil, in nihilum nil posse reverti*: quoad reliqua patet in dato exemplo.

6 *Prob.* 2. Si ipsum fieri naturale essentialiter dicit exigentiam formæ introducendæ, ac dispositionem ad illam formam, tunc fieri naturale eo ipso suo conceptu dicit privationem. Sed &c. ergo. M. patet, quia exigentia est rei non habitæ exigentia, seu negatio formæ debitæ in subjecto apto. *m.* prob. non potest naturaliter aliquid produci sine dispositionibus præviis per se ordinatis ad formam introducendam; ergo. prob. ant. tota vis, series, & actio naturæ fundatur in debita proportione ac ordine causæ ad effectum; ergo. prob. ant. aliud non decet sapientiam authoris naturæ; ergo.

7 Dico 2. *Principia corporis naturalis in esse sunt materia & forma.* Prob. Conclusio: quælibet res potest resolvi in materiam & formam; ergo materia & forma sunt ejus principia. Conseq. patet, quia principium est, ex quo omnia fiunt, & in quod omnia resolvuntur. ant. prob. in omni re possum intelligere formam, ut separabilem à re; ergo. ant. prob. v. g. in arbore, & quovis corpore possum separare hanc formam partium ab ipsis partibus per contritionem &c. ergo.

Solvuntur Objectiones.

8 Obj. 1. cont. 1. Concl. Privatio est non ens: Sed non ens non est principium; ergo.

2. Pri-

2. Privatio destruit ens; ergo non est principium. Prob. ant. privatio ignis tollit ignem; ergo.

3. Si privatio esset principium, tunc vel esset principium, dum lignum est, vel dum ignis est, vel in aliquo instanti intermedio? neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. dum adhuc est lignum, nondum datur ignis, & lignum non habet privationem ignis, utpote formæ sibi indebitæ. Item dum est ignis, non datur ampliùs ipsum fieri ignis; & ipse ignis non habet privationem ignis, neque etiam datur illa privatio in instanti intermedio, quia tale instans non datur: etsi daretur, deberet utique dari in aliquo subjecto. Sed in quo?

9 *Resp.* ad 1. d. M. Si privatio est non ens in non ente. c. M. si est non ens in ente, neg. M. quia dum est defectus in aliquo ente, tunc ille defectus fundat exigentiam ac ordinem naturalem ad tollendum hunc defectum: & exigentia ac ordo revera tollit defectum per positionem formæ; igitur privatio est per accidens principium formæ.

Ad 2. d. ant. Destruit ens negativè c. ant. positivè neg. ant. defectus enim alicujus perfectionis, etiamsi non sit compossibilis cum ipsa perfectione, tamen concomitanter exigit poni illam perfectionem.

Ad 3. tr. M. neg. *m.* ad prob. dico, quòd privatio sit principium ipsius ignis, in illo ipso instãti, in quo est ignis; & dico, privationem ignis & ipsum ignem dari in uno instanti, ita tamen, ut privatio sit natura prior ad ipsum ignem. Et hoc non repugnare, quòd negatio ac positio formæ dentur in uno instanti, potest probari ex aliis exemplis, ubi ea, quæ videntur successiva, dantur in unico instanti, v. g. unus actus, quo in mente formo integrum syllogismum, dicit Majorem, Minorem, & Conclusionem; Major naturaliter præcedit Minorem;

Digitized by Google

& Minor Conclusionem, interim tamen hæc omnia dantur in unico instanti.

10 *Obj.* 2. contra eandem. Privatio non est principium corporum cœlestium; ergo non omnia fiunt per privationem. ant. prob. Corpora cœlestia nunquam patiuntur privationem suæ formæ; ergo.

2. Principium est id, ex quo aliquid fit. Sed ex privatione nihil fit; ergo. *m.* patet, quia privatio nihil est, & ex nihilo nihil fit.

3. Si privatio foret principium in fieri, tunc aliquando deberent plures privationes assignari pro principio: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. quando ex ligno fit ignis, tunc fit privatio ligneitatis, humiditatis, siccitatis &c. ergo.

4. Aristoteles dicit, quòd privatio tantùm sit principium per accidens; ergo simpliciter non est principium.

11 *Resp.* ad 1. c. ant. neg. conf. & suppositum, quòd corpora cœlestia naturaliter fiant, quia tantùm creantur, non generantur; aut si de novo producuntur, tunc. neg. ant.

Ad 2. neg. M. Principium enim est, unde aliquid est, non determinando illud, ex quo aliquid est.

Ad 3. neg. M. ad prob. c. ant. neg. conf. & suppositum, quòd quæstio fit de privatione formæ destruendæ; nos enim loquimur de privatione formæ introducendæ; & hæc in unica actione productiva tantùm est unica; v. gr. privatio ignis in dato casu. Dein potest responderi, in illo instanti nullam dari privationem physicam formæ destruendæ, cùm nullæ ad eam dentur dispositiones, adeoque nulla etiam exigentia.

Ad 4. tr. ant. neg. conf. quia etiam principium per accidens potest simpliciter vocari principium, si specialiter mereatur considerari inter principia: in præsenti autem privatio me-

meretur considerari, prout fuit ostensum. Dixi tr. ant. quia Aristoteles videtur etiam privationem numerare inter principia per se talia. Dicit enim in 1. Phys. in pluribus locis, quòd ens per se fiat ex non ente v. gr. Musicus per se fit ex non Musico, per accidens autem tantùm ex Architecto. Quodlibet enim fit, in quantùm nondum est, & in quantùm est, eatenus non ampliùs fit; ergo videtur, quòd aliquid per se fiat per privationem.

12 *Obj.* 3. contra eandem. Si forma esset principium in fieri, tunc etiam compositum esset, principium in fieri: Hoc non potest dici: ergo. M. prob. est eadem ratio formæ & compositi; ergo. prob. ant. ratio, cur forma sit principium, est, quia est terminus actionis productivæ; & compositum etiam est terminus actionis productivæ; ergo.

2. Si forma esset principium, tunc vel esset principium, dum primò est, vel dum forma destruenda ultimò non est? neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. dum forma primò est, jam non est in fieri, sed in facto esse; dum verò forma destruenda ultimò non est, tunc etiam jam est in facto esse, quod fit; ergo.

3. Contradictoriè opposita non possunt simul esse principia: Sed forma & ejus privatio est contradictoriè opposita; ergo.

4. Fieri aliquid dicitur, dum est in via ad formam: Sed esse in via ad formam nondum dicit ipsam formam; ergo neque ipsum fieri dicit ipsam formam.

13 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. neg. ant. ad hujus prob. d. ant. quoad 1. membr. forma est principium, quia est terminus immediatus ac formalis actionis productivæ c. ant. quia est terminus tantùm mediatus ac ultimatus neg. ant. dum enim aliquid fit, immediatè tantùm producitur forma, & per formam fit composi-

Digitized by Google

tum v. g. dum aqua calefit, immediatè fit calor, & mediatè per calorem fit calidum.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. dico, formam, dum primò est, esse principium, sed relativè sumptam, ad præviam privationem; quia licèt jam sit in facto esse, tamen refertur ad præcedentem privationem, & in quantùm refertur, catenus est pars ipsius fieri. Adeoque eadem forma potest considerari in fieri, ut relata ad præcedentia, nempe ad sui privationem; & eadem potest considerari in esse ut relata ad suas proprietates tanquam ad aliquid subsequens ad sui existentiam.

Ad 3 d. M. Contradictoriè opposita non possunt simul esse tanquam pars ejusdem compositi c. M. tanquam terminus à quo, & ad quem ejusdem concreti. neg. M. Sic etiam actio & passio sunt contradictoriè opposita, sed tamen sunt simul natura & tempore: in præsenti forma & privatio formæ sunt simul tempore, sed non simul natura.

Ad 4. c. M. d. *m.* esse in via ad formam non dicit ipsam formam tanquam constitutivum intrinsecum. tr. *m.* tanquam constitutivum extrinsecum n. *m.* τὸ *fieri* est terminus relativus; igitur dicit fundamentum & terminum relationis, nempe dicit actionem productivam, & terminum actionis productivæ; hunc terminum voco constitutivum extrinsecum: quia verò relatio non potest concipi sine termino, ideo etiam *fieri* non potest concipi sine forma.

14 *Obj.* 4. contra eandem. Illud est principium, quod non fit ex alio: Sed forma est id, quod fit ex alio; ergo. *m.* prob. forma fit ex materia; ergo.

2. Materia fit ex partibus materiæ, sicut domus ex lapidibus; ergo materia non est principium.

3. Forma & materia fit ex genere & differentia, ex essentia & existentia, ex substantiali-

tate,

tate, corporeitate, individuatione; ergo nec forma, nec materia est principium, sed potiùs ista simplicia.

4. Potest dici, quòd omnia componantur ex primalitatibus, essentialitatibus, formalitatibus, monadibus &c. ergo principia in fieri & esse non sunt materia & forma. ant. prob. omnia possunt secundùm nostrum modum concipiendi resolvi in simplicia, quæ nequidem per intellectum possunt dividi; & hæc simplicia à quibusdam vocantur primalitates, monades.

5. Si materia & forma essent principia, tunc etiam materia & forma hominis essent principium: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* prob. materia & forma hominis aut alterius individui non est id, ex quo omnia fiunt, quia ex corpore & anima humana non fit lapis.

6. Non dantur determinata principia; ergo frustrà quæruntur. ant. prob. dantur aut infinita aut innumera principia; ergo. ant. prob. potest dici, quòd lignum componatur ex particulis ligneis, ferrum ex ferreis, caro ex carneis, & sic de aliis; ergo dantur infinita.

Resp. ad 1. d. M. Principium est, quod non fit ex alio tanquam inexistente, seu parte intrinseca. c. M. quod non fit ex alio tanquam comparte. neg. M. principium vocatur illud, quod non potest resolvi in plures partes, sicut domus resolvitur in lapidas, lignum &c. forma autem est tale principium, quod non constat ex pluribus partibus inexistentibus. Dein forma propriè non fit ex materia, quia materia non est pars formæ, sicut lapides sunt pars domus.

Ad 2. d. ant. Materia secunda fit ex partibus materiæ. c. ant. materia prima. neg. ant. materiam primam voco, quæ non potest ulterius resolvi in plures partes materiæ.

Ad 3. d. ant. Materia & forma componitur ex genere & differentia compositione metaphysica. c. ant. compositione physica. neg. ant. ut enim ostensum est in Logica, omnia ista prædicata tantùm differunt secundùm nostrum modum concipiendi, & non distinguuntur à parte rei; igitur in consideratione physica forma aut materia nullas habet partes.

Ad 4. neg. ant. quia tales perfectiones simplices tantùm differunt secundùm nostrum modum concipiendi; adeoque non sunt principia physica, sed metaphysica.

Ad 5. neg. M. quia, dum omnia dicuntur fieri ex materia & forma, hoc dicitur de materia & forma in genere considerata; & sensus est, quòd omnia habeant aliquam formam & materiam.

15 Ad 6. neg. ant. Contrarium probabitur infrà.

Obj. 5. contra eandem. Si forma esset principium in fieri, tunc ideo, quia requireretur ad ipsum fieri: Hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* prob. plura requiruntur ad ipsum fieri, & tamen non sunt principia; ergo. ant. prob. Sic enim primò requiritur unio formæ ad materiam, præviæ dispositiones, duo instantia, causa productiva, finis, subsistentia &c. ergo.

Resp. neg. M. Ratio, cur forma sit principium, est, quia concipitur immediatè ac formaliter, dum concipitur ipsum fieri.

16. *Obj.* 6. contra secundam. Eadem sunt principia rei in esse & fieri; ergo malè assignantur diversa. prob. ant. res est eadem dum fit, & dum est; ergo etiam eadem sunt principia.

2. Etiam res, dum est, præsupponit præcedentem privationem, sicut præcedens privatio post se trahit formam; ergo si forma

est

est principium in fieri, etiam privatio erit principium in esse.

Resp. 1. d. ant. Eadem sunt principia absolutè connsiderata. tr. ant. relativè considerata. neg. ant. ut dixi, eadem est forma, dum fit, & dum est, secundùm se, & absolutè considerata; sed quando consideratur relativè pro instanti, dum primò est, tunc eo ipso refertur ad præcedentem privationem, & hæc relatio exprimitur per *τὸ fieri*.

Ad 2. d. ant. Forma relativè considerata præsupponit privationem. c. ant. absolutè. neg. ant. vel subd, præsupponit illam privationem realiter. tr. ant. formaliter. neg. ant. quando considero formam secundùm se, v.g. ignem, non eo ipso considero præcedentem privationem ignis, quæ fuit in ligno; adeòque forma absolutè considerata non dicit privationem.

ARTICULUS III.

An aqua sit rerum omnium principium?

1 NOtandum 1. Duplicem esse in hac re extremè oppositam sententiam; aliqui dicunt, nullam omnino dari aquam propriè dictam, sed tantùm aquam consistere ex minimis globulis durissimis, qui sua volubilitate nobis aquam exhibent; sicut arena in horologio arenario nobis aliquid fluidum exhibet. Ita docet Cartesius, & Neoterici ferè omnes. Altera sententia dicit, nihil dari nisi aquam, quæ tamen possit in varia corpora solidiora concrescere; sic concrescit in glaciem absque eo, quòd amittat naturam aquæ. Hujus sententiæ fuit primus Philosophorum Thales Milesius, cujus argumenta refert Aristoteles 1. Metaphys. Ad eandem accedere videtur Hartsœckerus, nostro ævo

Philosophus celeberrimus in suo opere *conjectures phisiques*.

2 *Not.* 2. Posse inter has duas sententias extremè oppositas mediam statui, quæ diceret, primum elementum Cartesianum consistere non in globulis solidis, sed in minimis particulis verè fluidis, quæ suam figuram accommodent omnibus corporibus duris, ita tamen, ut illæ particulæ nunquam amittant suam fluiditatem. Sed hoc ipso aqua non foret rerum principium, sed tantùm repleret poros corporũ.

3 *Not.* 3. Me per aquam intelligere illud ipsum primum elementum Cartesianum, ita tamen, ut illud admittam verè fluidum, id est, ex talibus minimis particulis constantem, quæ figuram suam accommodent vicinis corporibus. Sic differo à Cartesianis. Dein admitto has particulas aquæ posse amittere suam fluiditatem, tunc videlicet, quando earum communicatio tollitur cum suo elemento, seu aura ætherea, quæ sola est principium motus in universo, potest autem hæc incorporatio seu fixio primi elementi tunc fieri, quando pori corporum sic obstruuntur per solidiores particulas, ut nulli relinquantur pori extimi vacui pro ingressu primi elementi, seu aquæ. Per hoc ergo differo à media illa sententia. 3. Denique ego voco illam mutationem, qua particulæ fluidæ fiunt fixæ; substantialem, qua in illo ipso mutationis momento datur in his particulis ordo ad alias operationes, qui ordo à me vocatur forma substantialis; & creditur esse modus realiter distinctus à materia. His prolatis.

4 Dico: *Aqua non est rerum principium*. Prob. Conclusio 3. Illa Hypothesis, qua dicitur, primum elementum Cartesianum esse perfectè fluidum, easque particulas posse amittere suam fluiditatem, & eam mutationem fieri per novum ordinem substantialem rei, est possibilis, & simplicissima, & consen-

tanea

Digitized by Google

tanea experientiæ; ergo debet admitti. ant. patet ex eo, quia potest concipi, & quia admittit pauca principia, & quia nullum potest ostendi experimentum, cui non consentiat. Hæc est probatio præcipua. Reliquæ probationes, quas subjicio, & quæ communiter afferuntur, ut habeant vim, in hunc sensum reduci debent; alias non facio meas. Itaque

5 *Prob. Concl.* 2. Si aqua est generabilis & corruptibilis, tunc non est principium corporum naturalium: Sed &c. ergo. *m.* patet ab experientia sensuum, quia aqua convertitur in ignem, aerem, terram, lignum &c. item fit aqua ex humido aere, aut ex resolutione corporum, ut ostenditur in ipsis argumentis Adversariorum. M. prob. si generabilis est & corruptibilis, tunc aqua fit ex alio, & resolvitur in aliud: Sed si fit ex alio, & resolvitur in aliud, tunc non est principium; ergo. Hoc argumentum quoad rem est etiam ipsius Aristotelis contra Thaletem; quærit enim, an potiùs illud sit principium, ex cujus resolutione fit aqua, an verò id, quod fit ex aqua; verum enim est, aquam fieri ex aere & è terra &c. sicut verum est ex aqua fieri aerem & terram.

6 *Prob.* 3. Si principia corporum naturalium sunt invicem contraria, tunc non sola aqua est rerum principium: Sed &c. ergo. M. patet, quia aqua non est sibi contraria, nec pugnat secum ipsa. prob. *m.* si principia non essent contraria, tunc nec daretur generatio nec corruptio: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si principia non essent contrariæ, tunc unum non destrueret alterum: Sed si hoc, non daretur corruptio; ergo.

7 *Prob.* 4. Si principia rerum apparent sub diverso statu sensibili, tunc non datur unum rerum principium: Sed &c. ergo. M. pr. si corpora naturalia apparent sub diverso statu sensibili, tunc eo ipso corpora naturalia differunt spe-

Digitized by Google

specie : Sed si differunt specie, non datur unum rerum principium; ergo. *m.* patet, quia differre specie, est differre in prædicato essentiali, & si differunt in prædicato essentiali, verum non est, omnia nihil aliud esse, quàm aquam, tantùm accidentaliter secundùm diversum gradum humiditatis alteratam. M. prob. si corpora habent diversum statum sensibilem, tunc eo ipso datur diversa hujus status sensibilis radix exigitiva. Sed si hoc, non datur unum principium; ergo. *m.* patet, quia admissa radice exigitiva jam debent admitti formæ substantiales, sicque etiam materia prima.

8 *Prob.* 5. Datur diversa collectio accidentium in diversis corporibus; ergo etiam datur diversum principium. ant. supponitur. conf. prob. si datur diversa collectio accidentium, tum debet dari causa exigitiva hujus collectionis productiva & conservativa: Sed si hoc, tunc debet dari diversum etiam essentialiter principium; ergo. M. prob. natura nihil operatur sinè exigentia alicujus causæ motivæ; ergo. ant. fuit probatum in priore quæstione, ubi fuit ostensum, quòd privatio sit principium rerum. Exemplum autem potest haberi in aqua, quæ constanter conservat humiditatem, frigus, quantitatem, etiamsi interdum amittat humiditatem per glaciem, & incalescat, aut rarefiat per ignem; debet enim dari causa, quæ restituat aquæ suas proprietates sensibiles, nempe ipse intrinsecus ordo, ac vis partium.

9 *Prob.* 6. Aqua non est sufficiens causa proprietatum sensibilium, quæ reperiuntur in universo; ergo. non est adæquatum principium. prob. ant. aqua non est naturalis causa frigoris, & caloris, humiditatis, & siccitatis, albi & nigri &c. ergo ant. prob. idem nec exigit, nec producit, nec conservat qualitates contrarias; ergo.

Digitized by Google

ant. patet, quia hæ qualitates ex eodem subjecto se mutuò expellunt.

10 *Prob.* 7. Si aqua esset rerum principium, tunc esset id, ex quo ut inexistente omnia constant: Sed hoc non potest dici; ergo. M. est difinitio principii. *m.* prob. si aqua inexisteret suis principiatis, tunc ignis esset aqua, & terra esset aqua, & aer esset aqua, & omnia essent aqua: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* prob. ex communi sensu; aliud enim intelligitur per ignem, quàm per aquam; ergo hæc omnia non sunt aqua. cons. prob. communis sensus circa ea, quæ potest intelligere, non fallitur: Sed tale aliquid est ignis & aqua; ergo.

Solvuntur Objectiones.

11 *Argumentum* 1. Id, ex quo omnia fiunt, est rerum principium. Sed ex aqua omnia fiunt; ergo. *m.* prob. ab inductione; sic enim nutrimentum omnium rerum est humidum; v.g. nutrimentum arborum & plantarum est aqua pluvia; nutrimentum animalium est cibus resolutus in aliquid humidum, seu fluidum; dein humida v.g. sanguis, sunt principia caloris in animali, adeòque etiam principium augmentationis, & totius substantiæ. Semina etiam rerum omnia sunt humida ex prima sua origine. Ulteriùs metalla fiunt ex aliquo humido v.g. cuprum, ferrum, stannum, argentum, & plumbum fit ex mercurio; mercurius autem est aliquid humidum, quin etiam resolvi potest in puram aquam, prout ostendit Helmontius. Ligna fiunt per aquam pluviam, quia aqua pluvia ascendit per radices, & expansa per totum truncum, ultimò indurescit in lignum. Fructus arborum ab initio sunt tantùm aliquis succus, & succus ab initio est adhuc longè humidior, quin imò nihil aliud est, quàm aliqua pluvia per radices delata ad extremitates arboris.

boris. Lapides ab initio nihil aliud sunt, quàm aqua, sic enim aqua fit lutum, & ex luto fit lapis: hinc etiam in illis locis vel montibus, ubi aqua destillat per subjecta saxa, brevi tempore lapides sumunt incrementum; & quandoque mediis in lapidibus inveniuntur ossa piscium, & animalium, ligna, & aliæ materiæ, quæ non potuissent contineri in tali lapide, nisi lapis fuisset priùs aliquid humidium. Lapides etiam, qui crescunt in hominibus, probant hos lapides concrescere ex humido. Ipsa terra tantùm fit ex aqua; hoc probat Boylius experimento 9. ubi ostendit, se per artem Chymicam ex aqua pluvia reddidisse albicantem pulverem ferè in tanta quantitate, in quanta priùs erat aqua pluvia; idem experimentum ajunt instituisse Kircherum. Gemmæ ab initio nihil aliud sunt, quàm aliquid humidum, quia nihil aliud sunt, quàm species vitri; vitrum verò fit ex humido, ut patet ex arte vitriaria; & Chymici, qui conficiunt gemmas artificiales, eodem modo procedunt, sicut vitriarii: quid ergo superest, quod non fit ex aqua? ipsum corium nihil aliud est, quàm cutis, & cutis fit ex humido; Papyrus nihil aliud est, quàm pannus lineus, & linum fit ex humido, pannus verò fit ex pilis animalium, & pili iterùm ex humido: quin imò ipsa ossa sunt ab initio aliquid humidum, ut patet ex ossibus infantum, & præcipuè ex ovis Gallinaceis, ex quibus & in quibus exsurgunt ossa & caro; quin ipsa ovi crustula ab initio nihil aliud est; quàm membranula humidissima.

12 *Argumentum* 2. Id, in quod omnia resolvuntur, est rerum principium: sed omnia resolvuntur in aquam: ergo aqua est principium. ant. prob. Helmontius innumeris experimentis Chymicis, per quę resolvit metalla, lapides, ligna, ossa &c. in aquam. Habet

autem

Digitized by Google

autem duo resolvendi media; primum est ignis, alterum est aliquis liquor, qui omnia dissolvit, hunc vocat Alkaest, seu menstruum immortale, seu ignem Gehennæ. Per hoc menstruum resolvit imprimis metalla in aquam limpidissimam, & sic etiam omnia alia corpora. Præter istud experimentum Helmontii dantur adhuc alia experimenta magis obvia; sic enim imprimis omnia metalla liquefiunt, & post liquefactionem possunt converti in mercurium, & mercurius potest converti in aquam. ossa & lapides possunt sic emolliri, ut fluant; vitrum potest denuò resolvi per artem vitriariam in suum primum humidum; salia resolvuntur per aquam; reliqua corpora per aquam fortem, & plurima corpora per putrefactionem in aquam abeunt.

13 *Argumentum* 3. Antiqui crediderunt omnia fieri ex aqua; ergo stat præsumptio pro hoc principio; hoc argumentum iterum proponit Aristoteles pro Thalete: dicit enim, antiquos Poetas Oceanum & Thetin habuisse pro primis Parentibus, sicque voluisse indicare, aquam esse primum rerum principium; Dii quoque, ut ait, tantùm per stygem jurare consueverunt, quo nempè voluerunt significare, stygem seu aquam esse omnium honorabilissimum, adeoque antiquissimum, & eo ipso omnium rerum principium.

14 *Argumentum* 4. Corpora solida non subsistunt sinè humidis, humida sunt longè subtiliora solidis; ergo censendum, solida potiùs fieri ex humidis, quàm vicissim. Prob. ant. solida corpora non possunt tam exactè sibi invicem conjungi, quin relinquant aliqua spatiola vacua; ergo eo ipso debet dari aliquid humidum, quod repleat illa spatiola vacua. Hoc argumentum est Hartsœkeri.

15. *Argumentum* 5. Hæc hypothesis, aquam

aquam esse rerum principium, est simplicissima, captu facillima, & ad explicandas productiones corporum aptissima; ergo debet præferri reliquis. ant. prob. quia imprimis non admittit principia parum consentanea; dein facillimè concipi potest, quòd dentur diversi gradus humiditatis, verb. grat. in aqua, lacte, oleo, melle, cera, pice, succo, glutine, carne, ligno, lapide, metallis &c. potest enim dici, quòd hæc omnia tantùm differant in gradu humiditatis, quia unum faciliùs terminatur terminis alienis, quàm alterum, & eo ipso possunt etiam effectus naturales facillimè explicari. Sic enim, dum aqua resolvitur in aerem, nihil aliud fit, quàm ut aqua acquirat majorem gradum humiditatis, quia aer est humidior, quàm aqua; econtrà quando aqua convertitur in succum, nihil aliud fit, quàm ut aqua acquirat minorem gradum humiditatis; & sic eadem aqua eundo per diversos gradus humiditatis induit formas innumeras instar Prothei. hoc argumentum posset urgeri, & proponi ab hujus sententiæ Patronis.

16 *Argumentum* 6. Videtur etiam Scriptura aquam statuere pro primo rerum principio; ergo. prob. ant. Scriptura in Genesi rerum omnium tantùm ab initio nobis proponit aquam, & abyssum; dicitur enim; *Spiritus Dei ferebatur super aquas*. Dicitur etiam, quòd *Deus diviserit aquas ab aquis*, & tertiò dicitur, quòd separaverit aridam ab aqua, & quòd tunc primùm cœperit *apparere arida*; quod nihil aliud est, quàm quòd cœperit *esse* arida, quia tunc temporis, cùm solus exstiterit Deus, *apparere* coram Deo est nihil aliud quàm primùm *esse* coram Deo; sic ergo antecedenter nihil exstitit nisi aqua.

Resp.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* & dico, aquam tantùm esse universale naturæ vehiculum, quæ primogenias virtutes distribuit per minimas cujuscunque rei partes; v. g. in aqua pluvia dico latere partes terrestres, & varia rerum semina, quæ proinde distribuuntur per terram, & per intimas partes cujuslibet corporis. In exemplis adductis dico vel aquam destrui, & aqua destructa produci novum aliud corpus, vel aliis corporibus destructis de novo produci aquam. Nonnunquam etiam illud, quod videtur esse aqua, reverà non est aqua, sed tantùm habens unam vel alteram proprietatem aquæ verb. grat. dum mercurius arte Chymica resolvitur in aquam, aut in pulverem, retinet suam gravitatem, & post exiguam mutationem iterum induit priorem formam mercurii; ex quo proin patet, mercurium non desiisse esse mercurium, sed tantùm simulasse aquam. Denique etiam hoc advertendum est, Chymicos Helmontianos plura promittere, quàm præstare in opere; menstruum enim immortale Helmontii tantæ virtutis non est, ut omnia metella possit resolvere in aquam; neque enim certo quopiam experimento constat, quempiam resolvisse aurum, aut talcum. Verum quidem est, aurum fuisse resolutum in minimas particulas auri fluido innatantes; sed illæ particulæ manserunt semper aurum, nec quispiam adhuc invenit aurum potabile in eo sensu, ut desierit esse aurum.

Ex quo patet responsio ad 2.

Ad 3. tr. ant. neg. cons. Illa enim Veterum opinio oritur probabiliter à traditione diluvii universalis, à quo Gentiles communiter cœperunt suarum fabularum

Epo-

Epocham, inter quas non debet quæri veritas.

Ad 4. c. ant. neg. conſ. ex hoc enim, quòd probetur neceſſitas aquæ in univerſo, non probatur aquam eſſe rerum principium.

Ad 5. neg. ant. quia, ut oſtenſum eſt, id, quod in hoc caſu vocatur diverſus gradus humiditatis, non eſt diverſus gradus. Sed eſſentialiter diverſa forma, ac diverſa ſpecies, v. g. ignis & aqua non tantùm differunt in iſto gradu humiditatis. Sed inſuper cauſant diverſas proprietates, & ſtabiliter habent diverſam collectionem accidentium, & nos id non vocamus aquam, quod habet tales proprietates; ordo enim ad ſeriem ſtabilis collectionis accidentium à me vocatur forma ſubſtantialis.

Ad 6. neg. ant. ad prob. dico, per illas aquas tantum intelligi ſubtilem ætherem, qui fuit permixtus corporibus ſublunaribus, & ſui commixtione conſtituit primigenium chaos; ſignum hujus veritatis eſt, quòd in eadem Scriptura dicatur, Deum ſeparaſſe illas aquas, quæ ſunt ſupra firmamentum ab iis, quæ ſunt ſub firmamento; per hoc enim non oſtenditur, iſtas aquas eſſe incorruptibiles, ita, ut non poſſint amittere ſuam fluiditatem, quod tamen requiritur ad rationem principii ſtrictè accepti.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO IV.

An quatuor elementa sint principia corporis naturalis, an infinita, an nullum?

1 IN hac quæstione dicam 1. quænam elementa antiqui, qui docuerunt post Thaletem, pro principiis admiserint. 2. Quomodo ex suis elementis mundum construxerint. 3. Quænam ex his opinionibus jam exoleverint, & cur? 4. In quo sensu à quibusdam Modernis elementa statuuntur pro principiis. 5. Dicam elementa non esse rerum principia.

2 *Aerem* rerum esse principium dixerunt Anaximenes, & Diogenes; horum posterior dixit, nihil dari nisi aerem & vacuum, quando vacuum se commiscet aeri, tunc aer raredo dis-fit, & ex rarefactione aeris diversimoda dixit nasci infinitos mundos; fortè suos mundos eodem modo conflare voluit, sicut pueri suos mundos aereos, bullas.

3 *Ignem* pro principio statuit Hippasus Metapontinus, & Heraclitus Ephesius; horum rationes non recenset Aristoteles, nisi hanc, quòd ignis sit omnium rerum subtilissimum penetrans omnia, adeoque fit id, in quod ultimò omnia resolvantur.

4 *Terram* nullus Philosophorum pro principio admisit; ut testatur Aristoteles, propter suam crassitudinem, nisi fortè pro Patronis haberi mereantur Poetarum antiquissimus Hesiodus, & Pherecides; ille enim dicebat, *primum fuisse chaos, dein terram spatiosam, atque amorem*. Hujus Poetę opinio referente Aristotele in populo cōmunissima esse cępit, quia, ut ait, rudi ingenio vulgi est accommodissima à ple-

plebi enim solemne est dicere, omnia ex terra facta esse; Pherecides scripsit libellum, cujus titulus: *Jupiter & tempus idem, & tellus erant semper.* Rationes ab Aristotele nullæ recensentur, & solùm fuerunt fundatæ in præjudicio vulgi: *omnia ex terra facta esse.*

5 *Ignem & terram* simul Parmenides pro principiis habuit; ratio ejus erat, ut saltem haberet duo principia, unum activum, & alterum passivum; ignis enim suo calore esset principium activum, & terra suo frigore esset principium passivum.

6 *Omnia quatuor elementa* simul esse rerum principia, Empedocles asseruit; ratio illius erat; quia ex his elementis omnia componuntur, & in eadem omnia resolvuntur. Empedocli annumerari meretur Xenophenes, qui admisit quatuor elementa, ex quibus dicebat fieri infinitos mundos, Deum verò esse mentem mundi.

7 *Infinita elementa* admisit Anaxagoras; dicebat enim, & ab initio omnia fuisse confusa, dein ea in ordinem fuisse redacta ab aliqua mente, ita tamen, ut omnibus rebus inessent omnia v.g. ligno inesset ferrum, lapis, ossa, caro; itaque consequebatur, *ex quolibet fieri quodlibet*, quia omnia insunt omnibus: Carnem dicebat fieri ex particulis carneis, ferrum ex particulis ferreis, ignem ex particulis igneis, quæ particulæ laterent in quavis etiam minima materiæ particula; ejus fundamentum fortè erat, quia videbat, ex qualibet re fieri aliam rem. Ejus doctrina comprehenditur his verbis: *omnia simul erant, dein accessit mens.*

8 Anaxagoræ consentit Anaximander, & hic enim admittit primum elementum immensum & infinitum, licèt non dicat,

qua-

Digitized by Google

quale sit illud elementum. Nullum elementum admisit Melissus; hic enim dixit, prorsùs nihil de novo fieri, adeòque nec requiri elementum, aut principium; credidit enim totum mundum esse unum quid, unam rem, unum ens, unam substantiam; & cùm sit unum quid, ac maneat unum quid, impossibile est illud mutari aut aliquid fieri præterquàm id, quod jam est. Aristoteles vult, Melissum tantùm dixisse, totum istum mundum esse unum quid in ratione entis; sed meritò suspicari licet, meliùs referente opinionem Melissi Platone, eum sic intellexisse mundum esse unum quid, ut sit unum per modum unius mentis; hæc enim opinio, ut constat ex historia Philosophiæ Veterum, communissima erat apud Veteres, id testante Platone; adeòque videtur origo illius opinionis meritò referenda esse ad Melissum, prout non obscurè indicat Plato. Rationes hujus Philosophi subtiliores ac intricatiores sunt, quàm ut hoc loco examinari possint, revera enim convenit cum Spinosa, aut cum Sinensibus quibusdam, dicentibus, Deum esse ipsam naturam, secundùm esse ipsum Deum, se in varias formas transformantem per sui conversionem ad se ipsum ope cognitionis, quod evidenter falsum est ex lumine naturæ, quia datur distinctio entium.

9 Quoad 2. Nempe quomodò isti Veteres Philosophi ex suis elementis mundum construxerint, id recenset Aristoteles. Et Melissum quidem missum facit, eò quòd destruat naturam, utpote qui tollit principium motus; reliquos verò omnes dicit mundum construere *conjunctione & separatione*, *combinatione & dissolutione*; quando enim conveniunt in debita proportione elementa,

ta, aut partes elementorum, tunc dicebant nasci corpora naturalia, quando verò elementa rursus ab invicem separantur tunc dicebant destrui corpora naturalia. Observat Aristoteles 2. priores Philosophos tantùm substitisse circa causam materialem, nempe assignando materiam, ex qua fiunt corpora naturalia, nihil verò dixisse de causa efficiente: dixerunt, quid fiat, & ex quo fiat, nec tamen cogitarunt, à quo fiat. Observat 3. Philosophos postmodum factos fuisse sagaciores, & assignasse causum etiam efficientem. Inter primos, qui de causa efficiente cogitarunt, fuit Anaxagoras; hic enim primus introduxit intellectum, dicebatque: *omnia simul erant, dein accessit mens* seu intellectus, qui omnia in ordinem redigeret; propterea de illo dixit Aristoteles, quòd comparatus ad reliquos Philosophos primus omnium quasi sobrius apparuerit. Parmenides etiam admittit duo principia, nempe ignem & aquam, calidum & frigidum, ut pro causa efficiente haberet ignem & terram pro materiali, huic assentitur Archelaus. Verùm, ut observat Aristoteles 4. nec isti sufficienter causas assignarunt; licèt enim Parmenides haberet aliquod principium activum, nondum tamen cogitarunt de causa finali, quæ est inter præcipuas; quia, ut ait Aristoteles, constat, in mundo non solùm aliqua fieri, sed etiam bene fieri, quin ita fieri, ut singulæ res habeant aliquod bonum, & ponantur in statu suæ conservationis satis proportionato; quin in omnibus relucet certa quædam harmonia, proportio, ac coordinatio; & est impossibile hunc ordinem casu aut fato fieri; adeoque debet dari adhuc aliud principium, *unde bonum*. Fatetur proin, Veteres aliquo quidem obscuro modo de illo principio cogitas-

cogitas-

Digitized by Google

gitasse, sed nihil clarè, ac non nisi balbutiendo dixisse. Observat Aristoteles 5. nec istud boni principium suffecisse Empedocli, qui videbat in mundo non solùm multa benè fieri, sed etiam multa malè. Videbat multa fieri ordinatè, sed simul etiam videbat, multa dissoluto omni ordine vagari: videbat pulchrum, sed simul etiam turpe in mundo inveniri; quæsivit proin principium non tantùm, *unde bonum?* sed etiam *unde malum?* & ideo pro principio statuit litem, & amicitiam; per amicitiam dicebat omnia fieri, uniri, ac coordinari; per litem verò omnia dissolvi, ac corrumpi. Hæc Veterum elementa Ovidius in suo lib. 1. Metam. in unum digessit.

Ante mare & terras, & quod tegit omnia cœlum.
Unus erat toto naturæ vultus in orbe;
Quem dixere chaos, rudis, indigestaque moles.
Nec quicquam nisi pondus iners, congestaque eodem:
Non bene junctarum discordia semina rerum.
Nullus adhuc mundo præbebat lumina Titan:
Nec nova crescendo reparabat cornua Phœbe;
Nec circumfuso pendebat in aere tellus,
Ponderibus librata suis: nec brachia longo
Margine terrarum porrexerat Amphritrite;
Quaque erat & tellus, illic & Pontus & aer;
Sic erat instabilis tellus, innabilis unda.
Lucis egens aer, nulli sua forma manebat.

Obstabatque aliis aliud, quia corpore in uno
Frigida pugnabant calidis, humantia siccis.
Mollia cum duris, sine pondere habentia pondus.
Hanc Deus & melior litem natura diremit:
Nam cœlo terras, & terris abscidit undas,
Et liquidum spisso secrevit ab æthere cœlum.
Quæ postquam evolvit, cæcoque exemit acervo,
Dissociata locis concordi pace ligavit:
Ignea convenit vis & sine pondere cœli
Emicuit, summaque locum sibi legit in arce.
Proximus est aer illi, levitare, locoque
Densior, his tellus, Elementaque grandia traxit
Et pressa est gravitate sui. Circumfluus humor.
Ultima possedit, solidumque coercuit orbem.
Sic ubi dispositam, quisquis fuit ille Deorum.
Congeriem secuit, sectamque in membra redegit;
Principio terram, ne non æqualis ab omni
Parte foret, magni speciem, glomeravit in orbis.
Tum freta diffudit, rapidisque tumescere ventis.
Jussit, & ambitæ circumdare littora terræ.
Addidit & fontes, & stagna immensa, lacusque
Fluminaque obliquis cinxit declivia ripis.

Digitized by Google

Quæ diversa locis partim sorbentur ab ipsa &c.

11 Ex his Veterum opinionibus nulla ulterius Patronum reperit, nisi opinio Empedoclis. Anaxagoræ opinio videtur quidem aliquibus ex parte fuisse adoptata à Divo Augustino; sed hi errant: Differt enim Augustinus ab eo in plurimis. Anaxagoras enim voluit, omnia latere in omnibus; Divus verò Augustinus solùm defendit semina omnium rerum primitus à Deo fuisse creata & diffusa per aquas illas totius universi expansas, de quibus in Genesi. Ex mente Divi Augustini darentur quidem innumera elementa, seu potiùs determinationes rerum, ex quibus suo tempore prodirent, quæcunque in mundo producuntur; ita tamen, ut illa elementa seu rerum semina non sint substantiæ à rebus distinctæ, sed tantùm quædam rationes idæales seu delineationes rerum producibilium. Per hoc igitur Panspermiæ Augustini, & Anaxagoræ ut plurimum differunt. Cæterùm Panspermia Anaxagoræ ideo meritò fuit rejecta; quia primò non est verum, ex quolibet fieri quodlibet; nec enim omnis fert omnia tellus. Secundò. Quia in uno ente non possunt latere infinita entia: ergo nec infinitæ particulæ. Tertiò. Si omnia laterent in omnibus, tunc singula essent omnia; v. g. aqua esset ignis, lapis, lignum &c. Sed hoc est falsum; quia ignis deberet præbere sui indicium, aut deberet destruere aquam. Quartò. Si omnia fuerunt confusa, antequam accessit mens, tunc eo ipso in statu illo confusionis non dabantur particulæ ferreæ, osseæ, ligneæ &c. Quia in statu confusionis unum non discernit se ipsum ab alio, nec separatur v. g. album à nigro. Hoc argumentum est Aristotelis, qui exindè

insert, debere aliquam admitti materiam primam, quæ in in illo ſtatu confuſionis nec fuerit quid, nec quale. Verùm hoc argumentum non eſt ſolidum.

12 Recentiores moderni, qui defendunt quatuor elementa Empedoclis; plerumque hunc in modum ſentiunt; ponunt imprimis quatuor iſta elementa vulgaria, terram; aquam, aerem, ignem eſſe ingenerabilia & incorruptibilia; ita, ut aqua ſemper maneat aqua, & terra maneat terrà, licèt in adeò tenues particulas dividantur, ut ſenſum effugiant, v. g. dum extinguitur ignis in candela, dicunt ignem non deſtrui, ſed diſpergi, ita, ut particulæ igneæ ſic diſperſæ poſt ſeparationem jam amplius cerni deſinant ob ſui exilitatem. talesautem minimas particulas vocant *minima elementaria*, *corpuſcula elementaria*. 2. Volunt omnia quatuor elementa per compoſitionem corporum fieri partes corporis, ita, ut v. g. lignum nihil aliud ſit quàm quatuor elementa commixta in proportione debita; Et ſic etiam alia corpora, v. g. metalla, animalia, plantas, tantùm reſultare ex diverſa combinatione, ac quaſi doſi quatuor elementorum. 3. Volunt corpora mixta tantùm differre per hoc, quòd in uno prædominetur hoc, in altero verò prædominetur aliud elementum v.g. in metallis & lapidibus prædominaretur terra, in plantis & arboribus terra & aqua eſſent ferè in eadem doſi ac quantitate; in animalibus verò prædominaretur aer aut ignis. Contra hos modernos Empedocliſtas, quatenus in ſuis elementis admittunt formam ſubſtantialem, & accidentia Peripatetica, procedent noſtra argumenta, tanquam argumenta ad hominem; qui enim haberent alium conceptum elementorum, refutabuntur infrà in turba Carteſianorum, aut Atomiſtarum.

13 Dico

13 Dico. *Quatuor elementa non sunt principia corporum naturalium*. Prob. Concl. si quatuor elementa sunt generabilia & corruptibilia, tunc non sunt principia: Sed &c. ergo. *m.* patet ab experientia sensuum; videmus enim aquam evaporare & mutari in aerem; videmus etiam terram mutari in ignem, & ignem denuò dissolvi in aerem. Potest proin formari hoc *argumentum*: elementa corrumpuntur quoad sensum; ergo etiam re ipsa corrumpuntur. Prob. cons. si corrumpuntur quoad sensum, tunc pereunt omnia accidentia sensibilia: Sed si hoc, tunc corrumpuntur quoad rem ipsam; ergo. *m.* prob. si pereunt accidentia sensibilia, tunc perit etiam radix horum accidentium: Sed si hoc, tunc pereunt quoad rem ipsam; ergo. M. prob. talis radix datur, & destructis accidentibus non est ratio, cur maneat illa radix; ergo. *Potest etiam argumentum sic proponi*: elementa possunt corrumpi; ergo corrumpuntur. prob. cons. si possunt corrumpi, tunc non est ratio negandi, quòd sensus vera nuntient, dum nuntiant corrumpi elementa; ergo.prob. etiam M. primi Syllogismi: si elementa sunt generabilia & corruptibilia, tunc eo ipso datur cōmune subjectum formarum elementarium: Sed si hoc, tunc elementa non sunt principia; ergo.M.patet;quia elementa non fiunt absolutè ex nihilo, nec redeunt in nihilum; manent proin secundùm aliquam sui partem, nempe secundùm materiam, quæ sit subjectum transmutationis,& in qua successivè ponantur diversæ formę elementares.*m.*prob.si datur commune subjectum formarum elamentarium, tunc eo ipso illud commune subjectum est immediatè capax etiam aliarum formarum non elementarium: Sed si hoc, tunc quatuor elementa non sunt principia; ergo. *m.* prob. si illud commune subjectum est immediate capax aliarum forma-

rum non elementarium, tunc eo ipso immediatè recipit illas formas non elementares: Sed si hoc, tunc elementa non sunt principia; ergo. *m.* patet, quia in tali casu jam dantur composita, ac corpora naturalia, quæ non componuntur ex formis elementaribus; ergo. M. prob. quod contingenter pronum est fieri, & quod sensus nuntiant fieri, hoc præsumitur fieri: Sed si illud subjectum est capax formarum non elementarium, contingenter pronum est fieri, ut illas immediatè recipiat, & sensus hoc præcisè nuntiant; ergo. M. patet ex legibus contingentium, & quia sensus tamdiu præsumuntur esse regula veritatis, quamdiu non probantur fallere, cùm utique regulariter vera nuntient. *m.* prob. in innumeris circumstantiis in natura obviis necessariò occurrit occasio proxima immediatè recipiendi formam non elementarem; ergo. quoad 2. verò membrum ea *m.* patet, quia dum video lignum & lapidem, non video formas elementares verb. grat. aeris aut ignis.

14 Prob. 2. Elementa non manent formaliter in mixtis; ergo non sunt rerum principia. prob. conf. si elementa non manent formaliter in mixtis, tunc eo ipso datur in mixtis aliqua forma specialis mixti, quæ est radix exigitiva suarum proprietatum: Sed si hoc, tunc elementa non sunt principia; ergo. M. supponitur. *m.* prob. si in mixtis datur forma, quæ sit radix exigitiva suarum proprietatum, tunc eo ipso datur aliquod principium potens propagare speciem: Sed si hoc, tunc elementa non sunt principia; ergo. *m.* prob. si quælibet species se sola est potens propagare speciem, tunc omnia mixta non constant ex elementis, sed producuntur à sibi simili. Prob. etiam.

Digitized by Google

iam ant. primi Enthymematis: si elementa manerent formaliter in mixtis, tunc arbores, lapides, pisces & animalia &c. nihil essent, quàm pura aqua: Sed hoc est falsum; ergo. M. prob. Ponamus 1. experimentum Helmontii: sumpsit aliquot libras terræ, huic inseruit surculum ilicis etiam ponderantem aliquot libras: jussit hunc surculum irrigari sola pluvia: post breve tempus surculus ita crevit, ut jam pondere habuerit plus, quàm centum libras. ponderavit etiam terram, & invenit terram ne quidem unica uncia imminutam esse: in hoc casu constat, arborem sola aqua fuisse nutritam, adeoque incrementum suum debere soli aquæ: si igitur elementa, ex quibus omnia fiunt, manerent formaliter, sequeretur hanc arborem nihil aliud esse, quàm aquam: Sed nos non vocamus lignum aquam. 2. Experimentum habetur in illis petris stillantibus, quæ reperiuntur in Gallia, & alibi, ubi aqua decidua ex altissimis petris in subjecta saxa decidit, mutatur in lapides. Simile exemplum habetur in vicinis montibus, ubi reperiuntur integræ petræ eodem modo pendentes, quo modo in hyeme à tectis dependent glaciales pugiones; illæ petræ habent eandem formam, & dubitare non licet, has petras formatas esse ex aqua; interim tamen tam duram habent consistentiam, & tantam siccitatem, ut omnia metalla & omnes alios lapides duritie & siccitate superent. 3. Experimentum habetur in piscibus. Boylius in dubiis Chymicis part. 6. narrat: pisciculum fuisse inclusum in vitro, in quo inclusus per tres annos vixerat, & immaniter auctus fuit ex sola aqua nullo accedente nutrimento; igitur sequeretur, piscem nihil aliud esse, nisi aquam.

15 Prob. 3. Si elementa manerent formaliter in mixtis, tunc non daretur contrarietas:

tas : Sed hoc est falsum ; ergo . M. prob. si elementa manerent formaliter, tunc particulæ calidæ & frigidæ v.g. ignis & aquæ per commixtionem & juxtapositionem tantùm haberent aliquam viciniam : Sed si hoc, tunc non daretur contrarietas ; ergo. *m.* prob. quando in uno loco est ignis, & in altero aqua, non datur contrarietas ; ergo neque inter illas particulas. ant. est evidens, nisi enim ignis introducat calorem in aquam, tunc non erit contrarius aquæ, & si particulæ calidæ non introducant calorem in particulas frigidas juxta se positas, pariter non erunt contrariæ; si verò dicatur, quòd particulæ calidæ agant in frigidas, & vicissim, tunc eo ipso hæ particulæ jam mutantur, alterantur, adeòque contingenter destruuntur, quia id possibile est.

16 *Confirmatur:* Contrarietas tantùm versatur circa commune subjectum, & circa idem commune tertium ; ergo si ignis & aqua non litigant de eodem subjecto, tunc non erunt contraria . ant. probat Aristoteles hoc exemplo: si unus velit tendere Thebas, & alter Athenas: non erunt contrarii, similiter si unus velit habere pecuniam, & alter cibum, non erunt contrarii; sed contrarietas tantùm erit, si ambo velint habere eandem pecuniam, aut si is, qui vult ire Thebas, prohibeatur ab altero ire Thebas ; ergo inter ignem & aquam tantùm erit contrarietas, si forma ignis, & aquæ velint esse in eodem subjecto, de quo litigant.

Prob. etiam *m.* primi Syllogismi . vera contrarietas circa idem subjectum ex una parte potest dari, ex altera parte communis sensus judicat illam dari, & ex tertia parte eam probat experientia ; ergo falsum est non dari talem contrarietatem. quoad 3. mem-

Digitized by Google

membrum possumus id probare 1. ex communi sensorio, quo simul discernimus calorem & frigus; in hoc communi sensorio, necesse est simul recipi calorem, & frigus successivè. Item sentimus in eadem parte manus calorem, & frigus successivè, sentimus etiam dolorem ex ista contrarietate; ergo necessariò oppositio qualitatum versatur circa idem, alioquin non esset causa doloris. Denique quando aqua convertitur in glaciem, hæc glacies iterum potest verti in aquam; aqua in terram, terra in ignem; in hoc casu diversissimæ qualitates & formæ, nempe frigus, calor, siccitas, necessariò versantur circa idem subjectum, quia pervadunt totum subjectum.

17 Prob. Concl. 4. Si elementa essent principia, vel essent elementa visibilia, vel invisibilia: neutrum potest dici; ergo. prob. *m.* quoad 2. memb. de invisibilibus nec ratione, nec experientia constat; ergo. Igitur prob. quoad 1. memb. aqua v. g. communis non est pars ferri candentis, calcis vivæ, metalli fusi; nec ignis vulgaris potest esse pars maris glacialis, aut glaciei sexaginta ulnas densæ; quomodo enim ignis vulgaris esse posset tamdiu in glacie millenaria.

18 Prob. Concl. 5. Non datur ratio habendi elementa pro principiis; ergo. prob. ant. tota ratio est eductio elementorum è mixtis v. g. è ligno accenso: hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* prob. id quod educitur ex altero, non necessariò præcontinetur in illo; nec est necessariò principium illius; ergo. prob. ant. 1. Si id, quod educitur, deberet contineri, tunc totus ignis deberet contineri in pulvere pyrio: hoc est impossibile, alioquin se proderet; & si dicas, ignem esse inclusum quasi in carceribus, quos non posset egredi nisi per ignem extrin-

secum auxiliarem, carceres perrumperentur, prout fingit Honoratus Fabri, tunc admittit pro principio aliquod genus ignis invisibilis non visibilis, de quo nec constat ratione, nec experientia: ignis enim visibilis in talibus carceribus includi non potest maximè in tanta quantitate, in qua solet foras prorumpere; nec una scintilla addita augere potest tam enormiter summam particularum ignearum; neque est necesse, ut quis talia figmenta refutet, quia nullum est periculum, ne fortè illa mundus credat.

Prob. ant. 2. Educuntur aliqua è mixtis, quæ non sunt illorum elementa; ergo. probat. ant. è mixtis educuntur sal, sulphur, mercurius &c. Sed hæc juxta Empedoclistas non continentur, sed primùm producuntur; ergo.

Prob. ant. 3. Producuntur aliqua de novo in ipsis mixtis, quæ non sunt illorum elementa; ergo. ant. prob. in caseo annoso producuntur vermes; ergo.

Prob. ant. 4. Si id, quod educitur, deberet esse rei elementum, tunc tota res simul deberet esse ignis & aqua: Sed hoc non potest dici; ergo. prob. M. Helmontius per suum liquorem menstruum, quem vocat Gehennæ ignem, plurima corpora convertit in aquam, & illud ipsum corpus potest converti in ignem; ergo.

19 Prob. Concl. 6. Dantur diversissimæ species elementorum, & non potest dici, quænam earum sit elementum; ergo nulla. prob. ant. sic enim alia est aqua marina, fontana, pluvialis; alius est aer æthereus, alius est crassior; ignis, alius est solaris, alius candelæ, alius chymicus. prob. etiam quoad 2. membr. neutra harum specierum participat definitionem principii; ergo. prob. ant.

neu-

Digitized by Google

neutra inest singulis mixtis, neque omnia determinatè resolvuntur in aquam fontanam, aut marinam, aut pluviam.

20 Prob. Concl. 7. Elementa sensibilia non sunt simplicia, sed mixta, & de elementis insensibilibus nihil constat; ergo elementa non sunt rerum principia. prob. ant. aqua v. gr. quæ videtur, potest resolvi in oleum, spiritum, saltem, ut probant Chymici; dein ex aqua nascuntur vermes; aqua nutrit, & in aqua etiam limpidissima salia, & alia mixta resolvuntur; ergo aqua non est simplex, nec pura, sed mixta.

21 Prob. Concl. 8. Ignis non est aptus ad constituendum aliquod mixtum; ergo non est elementum. ant. prob. 1. Ignis non potest contineri terminis, quia est fluidus, & quidem essentialiter. 2. Ignis dissolvit heterogenea, ut patet ex ejus definitione; calor enim est, qui separat heterogenea. 3. Ignis non est ubique præsens in productione mixtorum; ergo non potest esse generale principium. 4. Non datur specialis locus pro igne sensibili; ergo non est universale principium. ant. patet, quia illa fabula, quòd ignis sit super aerem, est potiùs risu & commiseratione, quàm refutatione digna. Hæc sunt argumenta ad hominem contra Elementaristas Peripateticos, qui admittunt quatuor elementa vulgaria esse rerum principium; contra alios enim, qui non sunt Peripatetici, non sunt efficacia. Sed hi alio loco refutantur.

Solvuntur Objectiones.

22 *Obj.* 1. id, ex quo omnia primò componuntur, & in quod ultimò resolvuntur, est rerum principium: Sed hoc sunt quatuor ele-

menta; ergo. *m.* quoad 2. membr. prob. in unico ferè & obvio exemplo, quod pro se adducunt Elementarii. Ponitur lignum viride; in ejus combustione inprimis prodit vapor, & fumus seu fuligo, quæ statim ascendit sursum in aerem veluti reditura ad suum principium, sicut flumina revertuntur in mare; igitur è ligno jam prodiit primum elementum, nempe aer, qui secum sursum avehit fuliginem. 2. In ligno accenso passim conspicitur erumpens aqua, sibilans, & ebulliens; habetur proin secundum elementum nempe aqua. 3. Lignum resolvitur in cineres, & hi cineres possunt nominari terra. 4. Ignis ubique conspicitur per totum lignum denominari.

Resp. tr. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. & suppositum, quòd ista fuligo, aqua, ignis &c. sint ipsius ligni elementa. Primò enim tantùm potest afferri per modum exempli ipsum lignum: metalla verò aurum, argentum, vitrum, talcus venetus nullum produnt vestigium, aut aeris, aut aquæ; ergo signum est illam aquam, aut aerem tantùm latuisse in poris ipsius ligni paulò latioribus quàm in metallis, non verò esse generale principium aut ligni aut metalli. 2. Ex dato exemplo potiùs posset inferri, lignum esse elementum elementorum, quia ex ligno fiunt elementa. 3. Id, quod educitur, non necessariò præexstitit in illo, à quo educitur, sed potuit contingere, ut in ipsa eductione de novo fuerit productum, prout patet ex nostris probationibus.

23 *Dices*: Id, quod educitur è re, necessariò præexstitit in re; ergo. ant. patet, quando enim funditur aliqua massa mixta ex auro, plumbo, argento &c. omnes censent, aurum, quod educitur, præexstitisse in illa massa; ergo. Resp. neg. ant. ad exemplum adductum nego paritatem; imprimis enim in nostro casu non constat, quòd quatuor elementa tali

mo-

modo sint ingressa in lignum, sicut ante commixtionem vidimus aurum, & argentum separatum ingredi massam vel eandem, vel aliam consimilem. 2. Aliunde constat, quòd ignis possit aliquid producere; ergo non repugnat in combustione ligni per accidens produci aquam, aut aerem, quod, quo modo fiat, postea videbimus. Certè in calcinationibus producuntur de novo particulæ vitreæ, quæ non præextiterunt in composito. 3. Ignis etiam intensissimus non elicit ex auro & argento quatuor elementa; ergo etiam non elicit è ligno, sed tantùm dispellit humiditatem intra poros ligni latentem. 4. Si terra esset elementum ligni, quia ex ligno producuntur cineres, tunc potiùs deberet dici, vitrum esse elementum ligni, quia ex cineribus ultimò producitur vitrum. 5. Fuligo, quæ educitur in aerem, potest ulteriùs resolvi in oleum, spiritum, salem; ergo ista potiùs esset elementa & principia rerum.

24 *Obj.* 2. Possibile est, ex quatuor elementis omnia componi; ergo actu componuntur. conf. patet, quia non sunt multiplicanda entia sine necessitate, nec debent fingi innumerabiles productiones formarum & mixtorum; ergo.

2. Quatuor elementa ubique sunt præsentia, & non potest reddi ratio, cur adsint in productionibus entium, nisi quia sunt rerum principia; ergo sunt.

3. Omnia mixta participant proprietates elementorum saltem in aliquo gradu; ergo participant ipsa elementa, quia proprietates non sunt sine suis principiis, & composita tantùm trahunt naturam ingredientium, ut patet in cibis, qui saporem, odorem, & alias proprietates participant à partibus ingredientibus.

Resp. ad 1. neg. ant. ob rationes in probationibus adductas.

Ad 2. iterùm neg. ant. quia ignis non est ubique præsens, & aliorum elementorum potest reddi ratio, cur sint præsentia, etiamsi non sint rerum principia; aer enim & aqua est præsens, ut advehant diversas particulas seminales, aut alias corpori producendo idoneas; terra denique requiritur, ut ministret rebus aliquod subjectum constans, seu primam materiam.

Ad 3. dist. ant. Participat proprietates elementorum mediatè tr. ant. immediatè neg. ant. nam quando forma mixta semel acquisivit proprietates sibi proprias, tunc illas non desumit ulteriùs ab ipsis elementis, sed est per se ipsam potens propagare suam speciem.

25 *Dices*: Rationes nostræ non probant elementa generalia corrumpi; ergo possunt manere elementa. prob. ant. in dato casu v. g. pulveris pyrii potest dici 1. quòd non producatur tantus ignis, qualis esse videtur, sed tantùm appareat tam magnus ob celerrimum motum igniculorum; sicut si titio agatur in circulum, videtur totus circulus esse igneus ob celerrimum motum titionis, licèt titio vix sit centesima pars illius circuli. 2. Quòd igniculi in aere latentes tantùm colligantur, & spontè convolent ad cognata corpuscula. 3. Potest dici, quòd aliqui igniculi de novo producantur; ergo.

Resp. neg. ant. ad prob. Resp. imprimis tot igniculos non tantùm posse apparere, quia effectus probat hos ignes non fuisse apparentes: ignis enim ille, si quando coarctatur intra cuniculos, rumpit mœnia, & sternit turres: hi effectus non sunt apparentes; ergo nec causa. Ad 2. non videtur dari causa in universo, quæ in momento incensiones colligat omnes igniculos per aerem dispersos; si enim igniculi tam promptè convolant ad unicum igni-

igniculum è pulvere pyrio prorumpentem, cur non convolant ad eundem igniculum postmodùm liberè in aere vagantem ; aut cur non coeunt igniculi totius mundi, si unus convolat ad alterum, ita, ut totus mundus ardeat; aut cur non convolant ad lumen longè majus candelæ, quàm ad igniculum unius granuli pulveris pyrii. Ad 3. si producitur unius igniculus, non stat major ratio pro æternitate alterius igniculi, maximè cùm major pars post se trahat minorem.

26 *Dices* 2. Potest dici, quòd elementa saltem maneant in statu refracto, id est, amissis suis aut remissis qualitatibus. Resp. neg. ant. quia, ubi non datur collectio proprietatum sensibilium, nec datur ampliùs principium; quia esset superfluum pro hoc statu: & si quando hoc principium acquirit suas proprietates semper in promptu est causa productiva ipsius principii; ut postmodùm videbimus.

Obj. 3. Aliqua elementa manent in mixtis; ergo omnia. ant. prob. in vino manet aqua formaliter; ergo. prob. ant. si successivè affundatur tanta copia aquæ, tunc vinum totum fiet aqua, aut certè aqua fiet sensibilis; ergo aqua manet formaliter. prob. cons. si aqua sit sensibilis, tunc prima guttula non est conversa in vinum, nec secunda, nec tertia; ergo mansit formaliter. ant. prob. si prima guttula fuisset conversa in vinum & secunda & tertia, tunc etiam millesima gutta & sic in infinitum ; ergo.

27 *Resp.* neg. ant. ad prob. dici potest, non fieri perfectam mixtionem, sed tantùm juxtapositionem, & eodem ferè modo, ac si oleum effundatur aquæ & lacti, & ratio est, quia nec aqua nec vinum statim dissolvitur in minimas partes, sed tantùm successivè: supposito verò, quòd aliquando perfectè commiscerentur, prout nos suo loco dicemus, tunc dice-

rem

rem destrui utrumque, & fieri aliquid tertium, aut eam esse naturam istarum proprietatum, ut immediatè dependeant à quantitate dimensiva minimarum partium, cujus dispositiones sive inimicæ sive amicæ inhærent suo subjecto.

28 *Objic.* 4. Potest dici, quòd elementa sint incorruptibilia quoad speciem, licèt non quoad individuum; ergo adhuc participant definitionem principii. ant. prob. quia semper manet aer, licèt permixtus partibus heterogeneis.

2. Potest dici, quòd elementa saltem mediatè sint rerum principia, quia sunt id, ex quibus nascuntur ipsæ species entium; sunt etiam reparativa ac constitutiva omnium specierum in mundo; nec enim præsumendum est Deum creasse tam vasta corpora per mundum expansa, nisi ut serviant omnibus.

Resp. ad 1. tr. ant. neg. cons. hæc enim incorruptibilitas specifica convenit etiam omnibus mixtis, plantis, & animalibus, quin sint rerum principia.

Ad 2. neg. antec. quòd elementa sint causa specierum; quia utcunque conveniant quatuor elementa, non fiet arbor, aut canis; igitur elementa habent alios fines; de quibus suo loco.

QUÆSTIO V.

An principia Chymica sint rerum principia.

1 PEr principia chymica intelligitur mercurius, sulphur, sal, phlegma, caput mortuum, præcipuè verò sal, & sulphur, de quibus Parte quarta Append.

2 Mea quidem Sententia est, in omnibus quidem mixtis dari ista principia vel omnia

vel

vel aliqua, non tamen ea esse ingenerabilia & incorruptibilia. Salia enim per hoc fiunt, quòd primum elementum scilicet materia subtilis fluida amittat suum motum & cum motu, suam fluiditatem, v.g. si una guttula primi elementi sit conclusa à materia ramosa, aut aliis particulis solidis, ut non possit facilè moveri à materia subtili, dico, quòd illa guttula primi elementi eo ipso fiat immobilis, consistens; adeoque dura & sicca. In hoc statu habebit naturam salis, vel figuræ quadræ, vel hexagonæ &c. pro diversitate videlicet pororum, aut spatii in quo conclusa erat; in hoc statu salis tam diu manebit, donec adveniat illi tam vehemens impetus ac motus, quàm vehemens erat ille, quem ab initio juxta primam suam naturam habuit. ubi verò talis impetus vel per calorem Solis vel per calorem ignis advenit, tunc iterum corrumpitur natura salis, & induit iterum naturam sulphuris seu primi elementi. Semper autem hanc mutationem voco substantialem, quia per eam mutationem materiæ advenit novus ordo ad novam seriem operationum diversi generis; hic novus ordo exigit novam collectionem accidentium & effectuum, eorumque est causa, quia nihil casu fit; & vocatur forma substantialis rei.

2 Dico: *Elementa chymica non sunt rerum principia*. Prob. Concl. si datur generatio & corruptio substantialis Peripatetica, tunc elementa chymica non sunt rerum principia: Sed &c. ergo. *m.* partim fuit ostensa quæst. 3. partim probabitur in sequẽtibus. M. prob. si datur generatio substantialis, tunc eo ipso datur materia indifferens ad omnes formas: Sed si hoc, tunc &c. ergo. *m.* prob. si datur materia communis indifferens ad omnes formas, tunc eo ipso elementa chymica sunt corruptibilia: Sed si hoc, tunc non sunt rerum principia; ergo.

4 Prob. 2. Non datur medium sufficienter

inve-

inveniendi rerum principia per ignem; ergo principia inventa per ignem non sunt omnium rerum principia. prob. ant. ignis in diversis circumstantiis, & in diversa intensione reddit prorsus diversa principia; ergo. prob. ant. sic enim ignis alia reddit principia in aere aperto, alia in hoc quàm in illo gradu, ut probat Boylius.

5 Prob. 3. Dantur plures formæ substantiales specie diversæ quàm quinque; ergo non dantur tantùm quinque principia. prob. ant. si dantur plures diversæ combinationes proprietatum sensibilium, quàm quinque, tunc etiam dantur plures formæ substantiales: Sed &c. ergo. *m.* est evidens, quia tot ferè sunt combinationes specie diversæ, quot sunt diversa mixta v.g. alia est collectio accidentium in igne, alia in lapide, alia in auro, aut plumbo. M. prob. cuilibet collectioni accidentium respondet determinata radix exigitiva illarum proprietatum; ergo. ant. prob. quia collectio accidentium non ponitur, nisi in natura detur causa formaliter exigitiva & conservativa illius collectionis; ergo. ant. prob. ex ipso conceptu productionis & conservationis naturalis; quia naturaliter nihil fit nisi ad exigentiam alterius ob connexionem universi, ut de privatione fuit dictum.

6 Prob. 4. Principia chymica possunt resolvi in alia principia; ergo non sunt simplicia. ant. probat Boylius in suo Chymico Sceptico plurimis experimentis: sic enim cineres resolvuntur in vitrum; fuligo ligni resolvitur in oleum, in sulphur & mercurium: oleum vitriolli in sulphur; butyrum Antimonii resolvitur in calcem, & omnia salia ac sulphura constant partibus heterogeneis, quia, si operationes continuentur, fatentibus ipsis Chymicis adhuc obtinentur sulphura simpliciora. A priori verò constat, quòd ipsa ingre-

gre-

Digitized by Google

gredientia, ex quibus v. g. componuntur salia aut spiritus, jam sint diversæ naturæ v.g. sal Amoniacum.

7 Prob. 5. Quinque elementa chymica non eliciuntur ex omnibus corporibus, quæ tamen constat esse mixta; ergo non sunt universalia elementa. prob. ant. ex auro, argento, mercurio, talco veneto, lapide ossifrago, ostrocola pura, & fusibili arena non possunt elici salia & sulphura; ergo.

8 Prob. 6. E plurimis mixtis eliciuntur alia principia, quàm chymica; ergo. prob. ant. per menstruum Helmontii ex ipsis carbonibus elicitur aqua; item metalla, lapides per eundem liquorem resolvuntur in substantias similares, quæ, ut testatur Helmontius, multùm differunt à vulgaribus principiis chymicis quoad omnes proprietates. Alia talia experimenta adducit Boylius in suo Chymico Sceptico.

9 Prob. 7. Illa elementa Chymicorum non semper separantur, sed etiam aliquando producuntur de novo per ignem; ergo. prob. ant. in multis operationibus chymicis multæ adhibentur additiones, quæ possent aut aliquid de novo producere, aut certè esse sufficiens principium illorum elementorum. 2. Constat, multa sæpe produci, quæ non continentur in altero, unde educuntur v. g. per ignem interdum tanta obtinetur quantitas phlegmatis, quæ non potest contineri. Sæpe etiam constat per mixtionem quorundam corporum mixtorum produci novas species, quæ non possunt ampliùs dissolvi etiam per artem chymicam. 3. Qualitates quas Chymici tribuunt suis principiis, non repugnat produci per ignem; ergo non repugnat etiam produci ipsa elementa chymica. ant. prob, qualitates illæ sunt fluiditas, odor, sapor, inflammabilitas, activitas, commiscibilitas: Sed hæc

omnia

omnia possunt produci per ignem ; ergo. Omnia hæc pluribus experimentis probat Boylius loco citato.

10 Prob. 8. Ipsa principia chymica, quæ ab ipsis referuntur ad eandem speciem, differunt specie; ergo non essent tantùm quinque principia, sed longè plura. ant. prob. sic enim mercurius metallorum, differt specie à mercurio vegetabilium; salia non tantùm differunt; sed etiam sunt contraria inter se; sic enim pugnant acida cum alcalicis, quædam salia figunt, alia resolvunt.

11 Prob. 9. Elementa chymica non sufficienter distinguuntur inter se; ergo ne quidem ex hoc capite possunt admitti. prob. ant. sic enim quoddam phlegma non est insipidum. Ipsi Chymici admittunt sulphur mettallorum non inflammabile, & in vegetabilibus mercurius nullo modo ostenditur differre aut à phlegmate aut à sulphure.

12 Prob. 10. Ex eo, quòd elementa chymica per artem non possint resolvi, non probatur ea esse simplicia; ergo. ant. prob. constat etiam, aliqua mixta artificialia adeò tenaciter servare unionem partium, ut ne quidem ulla arte possint dissolvi.

23 Prob. 11. Si darentur quinque elementa chymica tunc totum physicum non esset unum per se, sed unum per accidens. Hoc non potest dici. ergo. M. patet; nam unum per se voco, quod habet aliquam causam per se ordinantem ac unientem diversas partes in unum compositum, & quidem ex natura ipsarum partium: jam verò in toto chymico illa quinque elementa non haberent aliquam causam retinentem ac coordinantem illa elementa. *m.* prob. in natura nihil fit sinè aliquo principio formaliter exigitivo illius effectus, qui ex sua natura non necessariò producitur; cùm igitur simultas partium diversarum ex sua natura

non

non detur, sed potiùs ponatur ex aliqua providentia, necessariò debet præcedere aliqua causa formaliter exigitiva illius simultatis, quæ sit objectum divinæ providentiæ, naturaliter nihil ordinantis nisi ad exigentiam alicujus causæ.

14 Prob. 12. Principia chymica non sunt principia omnium corporum naturalium; ergo non sunt principia physica. ant. prob. non sunt principia corporum cœlestium, aut ipsorum elementorum vulgarium. v.g. aquæ.

15 Prob. 13. Principia chymica non sufficiunt ad explicandos omnes effectus naturales; nec sunt sufficiens radix omnium proprietatum sensibilium; ergo. prob. ant. per principia chymica non explicatur gravitas corporum, virtus magnetica; ergo.

16 Prob. 14. Eadem principia chymica successivè subeunt varias mutationes sensibiles & non potest dici, in quo statu sensibili sint rerum principia. ant. patet ex aqua transeunte per vitem, quæ induit varios gradus humiditatis, sapores, odores &c.

Solvuntur Objectiones.

17 *Obj.* 1. Leges providentiæ jubent, ut in quolibet mixto concurrant quinque principia; ergo concurrunt. prob. ant. imprimis requiritur aliqua terra loco basis; dein requiritur aliqua aqua per modum glutinis, quę partes terrestres uniat. 3. Requiritur aliqua pars, quæ possit intimè resolvi, ut impleat spatiola vacua intra terræ poros, eaque debet esse in aqua resolubilis. 4. Requiritur aliquod principium activum, quæ partes moveat, & ad actionem impellat. 5. Requiritur aliqua pars volatilis, quæ per totam massam discurrendo separet impertinentia, totumque fermentet.

2. Da-

Digitized by Google

2. Datur aliqua ars chymica, & dantur Chymici; ergo etiam dantur principia. prob. conſ. ſi datur ars chymica, tunc eo ipſo datur ars ſeparandi mixta in ſua principia ultimò ſenſibilia ſeu phyſica; Et ſi dantur Chymici, eo ipſo dantur periti hujus artis; ergo neceſſariò hi poterunt reſolvere mixta in ſua principia phyſica, maximè cùm cuilibet in ſua arte ſit credendum, & hi Chymici teſtentur ſe inveniſſe tot principia.

Reſp. ad 1. neg. ant. ad prob. d. ant. Debent dari tales partes dependenter ab aliquo principio communi productivo & conſervativo talium proprietatum. c. ant. independenter à tali principio. neg. ant. nempe in mixto debet dari aliqua forma ſeu vis, quæ intrinſecè exigat poni tam diverſas proprietates in ſuo mixto; v. g. in ligno datur humiditas, datur aliqua ſiccitas, dantur partes ſalinoſæ, & ſulphureæ, & volatiles; ſed dico, has proprietates non convenire caſu, aut fato aut arte, aut extinſeco tantùm imperio, ſed ita convenire ob exigentiam naturæ. Suppono enim nihil fieri in mundo ſinè aliqua prævia exigentia, adeoque iſta diverſa principia non convenire ſinè aliqua exigentia. Ubinam eſt illa exigentia? & quid eſt? dico, eam eſſe aliquam vim, aut quocunque vocetur nomine, reſidentem in tali mixto, quæ exigat, poni tam diverſa principia in uno compoſito, ſi illam vim concipere vis per modum cujuſdam ordinis, harmoniæ, aut proportionis rebus inſitæ, non ſum contrarius: ſed cave, ne illum ordinem voces ordinem; quia per ordinem ſimpliciter ac nudè ſumptum intelligitur ordo accidentalis quoad ſitum; ſed voca formam ſubſtantialem.

Ad 2. d. ant. Datur chymica ars relatè ad principia ſecunda. tr. ant. relatè ad prima principia.

Digitized by Google

cipia. neg ant. quia ista instrumenta chymica non possunt eò pertingere, quò penetrat ratio. Chymici resolvunt mixtum in principia sensibilia, quæ concesserim fortè non esse plura quàm quinque saltem notabiliter diversa; interim ratio requirit aliquod principium insensibile, quod vi ac energia sua sit ratio, cur principia sensibilia in tali mixto concurrant, & illud principium insensibile voco formam substantialem.

18 *Obj.* 2. Id, in quod omnia physicè resolvuntur, est rerum principium; Sed in principia chymica omnia physicè resolvuntur; ergo. *m.* prob. constat, quòd peritiores Chymici possint etiam resolvere ipsum aurum, vitrum, & alia, quæ habentur pro irresolubilibus; ergo. ant. probant imprimis Boylius, & Hombergerus; hi enim docent, vitium evaporari in furnis vitriariis, & aurum per vitra caustica omnino fuisse destructum aut certè vitrificatum, aut in crystallos solutum.

2. Non est credibile, tot mixta, quin ferè omnia tam uniformiter resolvi in quinque principia, nisi omnia possint absolutè resolvi, aut nisi illa principia sint omnium rerum principia.

3. Ipsa principia chymica non possunt ulterius resolvi nisi in alia principia physica etiam chymica; ergo ultimatò non possunt statui alia principia, nisi ipsa principia chymica licèt vulgaribus simpliciora.

Resp. ad 1. d. M. Id, in quod omnia ultimatò resolvuntur c. M. in quod tantùm immediatè resolvuntur neg. M. & suppositum, quòd physicè resolvi sit idem ac sensibiliter resolvi; quia ut probavimus, in physica dantur etiam principia insensibilia, in quæ sinè dubio mixta resolvi non possunt resolutione sensibili, sed quæ cognoscatur tantùm per rationem.

Ad 2. tr. ant. d. conſ. ergo ſunt principia immediata tr. conſ. ultima. neg. conſ. etiamſi enim etiam vitrum, & aurum poſſent reſolvi in principia chymica, non tamen propterea eſſent neganda principia inſenſibilia, à quibus producantur, conſerventur ac uniantur ipſa ſenſibilia. Sed nec hoc ipſum verum eſt, vitrum & aurum poſſe reſolvi, quia licèt evaporent & deſtruantur, tamen per hoc non probatur, ea reſolvi in partes Heterogeneas. Cryſtalliſationem auri ab Homberg factam oſtendit Hartſœkerus fieri à particulis aeris inducentibus auro cruſtam, prout ipſemet expertus eſt ſimili modo procedendi per vitrum cauſticum Haſſiacum.

Ad 3. tr. ant. quod verum non eſt. d. conſ. ergo ſunt principia immediata tr. conſ. ultima. neg. conſ.

19 *Obj.* 3. Quandocunque pluribus inſunt eædem proprietates, tunc debent reduci ad aliquod commune principium, quod omnibus ineſt; ſed omnibus mixtis inſunt hæ proprietates, odor, ſapor, ſolubilitas, inflammabilitas, volatilitas &c. ergo debent reduci ad commune principium. Subſumo: Hæc principia non ſunt alia, niſi mercurius, ſulphur, ſal, terra damnata; quia ſal eſt principium ſaporis & ſolubilitatis, ſulphur eſt principium odoris & inflammabilitatis, mercurius volabilitatis; ergo. prob. M. quando in pluribus animalibus ſentimus ſimilem motum progreſſivum, tunc inquirimus commune principium, nempe animam: & quando in pluribus invenimus calorem, pariter huic calori aſſignamus pro principio ignem.

2. Saltem fatendum eſt dominari in mixtis principia chymica, & in iis plurimas contineri qualitates, ac virtutes medicas

dicas; ergo adhuc debent haberi pro principiis.

Resp. ad 1. neg. M. Quia color imprimis non habet commune principium; convenit enim mercurio, sulphuri, sali, quin & phlegmati; eodem modo volatilitas convenit mercurio, sulphuri, & sali, quia dantur etiam salia volatilia. Multò minùs Chymici sunt solliciti, ad inveniendum commune principium gravitatis, vocis, soni, & centum aliarum qualitatum.

Ad 2. tr. ant. d. conf. ergo sunt principia particularia. tr. conf. generalia neg. conf. vel subd. sunt. immediata tr. con. ultima neg. conf.

20. *Obj.* 4. Rationes nostræ nihil probant, ergo. prob. ant. Potest dici elementà chymica esse quidem absolutè generabilia & corruptibilia, sed tamen rarissimè corrumpi; ergo secundùm statum physicum adhuc possunt haberi pro principiis.

2. Potest dici, quòd elementa chymica componantur ex atomis Gassendi & materia Cartesii & tamen manere secundùm quid ingenerabilia; ergo.

3. Saltem possunt haberi pro materia secunda, adeoque pro materia utili in physica; ergo simpliciter debent statui pro matæria.

Resp. ad 1. n. ant. ad prob. neg. ant. quia si semel sint corruptibilia, semper sunt corruptibilia; & si semper sunt corruptibilia, præsumendum est, quòd corrumpantur, quando secundùm statum sensibilem videntur corrumpi.

Ad 2. neg. ant. contrarium probabitur in sequentibus; quin tr. ant. neg. conf. quia, ùt ostendit Boylius, eo ipso, quòd elementa chymica constent ex atomis, possunt variè dissolvi ac combinari, & in alia composita construi.

Ad 3. tr. ant. neg. conf. Quia in Physica

non quæruntur principia immediata, sed ultima, in quæ ultimò res resolvuntur, & hæc sunt insensibilia.

QUÆSTIO VI.

An Atomi Gassendi sint rerum Principia.

QUomodo Gassendus per atomos naturales effectus explicet, dictum est parte quarta in Append.

1 Dico: *Atomi non sunt rerum principia*. Prob. Concl. 1. Per atomos non bene explicantur omnes effectus naturales; ergo non sufficiunt pro rerum principiis. ant. patet ex innumeris inductionibus: sic enim non explicatur virtus magnetica; non explicatur incrementum frugum; v.g. ex grano tritici, nec etiam dispositio partium in corpore viventium, quia generales leges motuum non sufficiunt ad causandum istum ordinem; adeoque datur in natura alia causa determinans ad istos effectus, aut si ita vis, ordinem; & hæc causa determinativa non est Deus, quia Deus non operatur naturaliter nisi ad exigentiam naturæ, & alterius causæ determinantis: ut fuit ostensum.

2 Prob. 2. Hypothesis corpuscularis non probatur; ergo non est absolutè assumenda. ant. patet, quia figura atomorum nullo experimento aut ratiocinio determinari potest, nec ulla hypothesis potest poni, quin idem effectus naturalis possit æquè probabiliter explicari per aliam æquè verisimilem hypothesin; rationes verò Gassendi non sunt demonstrativæ, quin nec probabiles, quia probatio vacui per Machinam Pnevmaticam per injectionem salium, aut motum sola auræ æthereæ assertione solvi potest; aut potest

etiam

etiam dici, quòd in sensu Peripatetico detur rarefactio, & condensatio, compressio & elasticitas.

3 Prob. 3. Hypothesis Gassendi non est vera; ergo. ant. prob. hypothesis illa non admittit accidentia realia, nec formam substantialem; ergo. prob. conf. dari accidentia realia probabimus in tertia parte Physicæ, & dari formam substantialem ultrò consequitur ex accidentibus realibus, ut proximè demonstrabitur.

4 Prob. 4. Hypothesis corpuscularia non decet leges divinæ providentiæ; ergo. prob. ant. non decet leges divinæ providentiæ, ut ex solo motu & figura partium per se sequatur omnium corporum generatio & alteratio; ergo. prob. ant. unicum principium motus propinquum est necessitati & fato; ergo non decet leges providentiæ hoc uti principio. conf. prob. leges Sapientiæ exigunt, ut in omnibus operibus plùs reluceat particularis Sapientiæ ac providentiæ, quàm universalis necessitatis; ergo.ant. patet, quia homines, qui attendunt ad sibi obvia, referunt pariter effectus ad causas sibi obvias; adeoque si non immediatè relucent leges particularis providentiæ, sed tantùm generalium legum alicujus primi mobilis, homines non ducentur in cognitionem illius providentiæ: illud verò, quòd hypothesis corpuscularis propinquior sit fato & necessitati, quàm providentiæ, patet ex eo, quia positis semel generalibus legibus motuum, non opus foret particulari providentia, quia spontè consequuntur omnes effectus sinè speciali providentia in quavis specie entium.

5 Prob. 5. Datur melior hypothesis; ergo. ant. probabitur infrà.

6 Prob. 6. Potest mutari figura, motus,

soliditas, magnitudo, & omnes proprietates sensibiles atomorum; ergo atomi non sunt rerum principia. ant. prob. talis mutatio potest concipi, & non apparet in eo repugnantia; ergo. cur enim non possim concipere figuram alicujus cubi mutari, cum eodem modo concipiam cubum cereum per modum alicujus corporis simplicis, quo modo concipio atomum simplicem. cons. prob. si proprietates sensibiles atomorum possunt mutari, tunc eo ipso mutantur: Sed si mutantur, tunc atomi non sunt principia; ergo. *m.* patet, quia in tali casu ipsæ atomi essent corruptibiles, ac consequenter non daretur materia communis capax plurium formarum, & Peripatetica. M. prob. si proprierates sensibiles atomorum possunt mutari, tunc eo ipso in quibusdam circumstantiis pronum est illas mutari: Sed si hoc, tunc mutantur; ergo. M. prob. si possunt mutari, tunc in quibusdam circumstantiis potest produci effectus per immediatam mutationem atomomorum, qui alioquin non posset produci sinè multis motibus, separatione, combinatione, & prolixa ac laboriosa operatione: Sed si hoc, tunc pronum est illas mutari; ergo. *m.* patet, quia, quod fieri potest paucioribus, non fit pluribus, & ubi sufficit ordinatum divinæ omnipotentiæ imperium, non opus est multis machinis. M. verò patet in exemplo, quo fit transmutatio elementorum.

7. Prob. 7. Hypothesis particularis corpuscularia ne quidem ad captum meliùs explicat effectus, quàm Philosophia Peripatetica; ergo. ant prob. omnes explicationes corpusculares ultimatò redeunt ad hoc, quòd *hic & nunc* concurrant tales atomi, & quòd certo modo combinentur: qualis verò sit illa combinatio, quinam concursus, ne quidem ullo

pro-

probabili indicio possunt demonstrare, nisi in paucissimis effectibus, ubi tantùm probabiles afferunt rationes. Conf. Philosophia corpuscularia nec servit Medico, ut feliciùs sanet, nec Chymico, ut meliùs dissolvat; ergo non servit ad explicandos effectus naturales.

Solvuntur Objectiones.

8. *Obj.* 1. Per solas atomos possunt omnia explicari; ergo hæc hypothesis est tenenda; quia entia non sunt multiplcánda sinè necessitate, neque etiam natura operatur frustrà. ant. prob. ab inductione.

2. Illa hypothesis est tenenda, quæ est simplicissima: Sed talis est hypothesis corpuscularia; ergo. M. prob. hypothesis simplicissima maximè decet divinam Sapientiam; ergo.ant.prob.Sapientiæ est ad obtinendum finem eligere media propinquissima, paucissima, & tendere via brevissima.

3. Illa principia sunt tenenda, quæ sufficiunt & vera sunt: Sed talia sunt atomi & vacuum; ergo. *m.* prob. ab iuductione quoad 1. memb. quoad 2. verò ab experientia, sic enim omnia corpora possunt dividi in partes minimas, ut patet ex tritico, quod comminuitur in farinam, & ex luto, quod abit in pulverem: vacuum verò probatur ex motu, ex injectione salium, & ex Machina Pnevmatica.

Resp. ad 1. neg. ant. quia non assignant causam ipsius combinationis tam ordinatæ, quæ reperitur iu animalibus & in plantis.

Ad 2. tr. M. neg. *m.* quia ex solo motu atomorum non possunt consequi tam ordinatæ combinationes, quæ reperiuntur in plantis & in animalibus; si verò dicatur, quòd Deus ista ordinet, tunc non

quærenda est natura aut causa rerum in creatis; Sed claudantur Scholæ & dicatur. *Deus omnia fecit*. Dixi. tr. M. quia illud tantoperè jactatum principium, quòd hypothesis simplicissima elegi debeat, non necessariò est verum: cur enim non possit Deus multiplicare causas & species entium ad demonstrandam suam fœcunditatem & omnia præcontinentem bonitatem, multiplicando entia etiam sinè necessitate, non tamen sinè bonitate. Dein non implicat Deum habere plures hypotheses, quarum quælibet in suo genere est simplicissima.

Ad 3. tr. M. neg. *m.* ad prob. dico, illas minimas partes, in quas corpora dividuntur, non esse atomos, quia sunt generabiles & corruptibiles; adeòque divisibiles in materiam & formam. Vacuum verò non satis probari illis experimentis, jam fuit ostensum.

9 *Obj.* 2. Potest Deus condere universum conformiter ad Systema corpusculare; Et hoc decet Sapientiam, nec id repugnat naturæ; ergo nulla datur ratio negandi hoc Systema. ant. quoad 1. memb. prob. negativè, quoad 2. membr. prob. ex eo, quia quidquid est possibile, in certis circumstantiis non repugnat produci à Sapientia divina; alioquin idem esset possibile, & non esset possibile, cùm in nullis circumstantiis posset produci. quoad 3. memb. verò prob. hunc in modum. Si Deus potest condere tale universum, tunc eo ipso omnes effectus naturales eo modo, quo de facto nobis obversantur, possunt dependere à Systemate corpusculari: Sed in hoc, tunc non repugnat; ergo.

2. Pleraque in mundo fiunt mechanicè; ergo omnia. cons. patet, quia natura semper servat analogiam in operandi modo; similium effectuum dantur similes causæ; & modus operandi naturæ tam est uniformis, quàm potest

test esse uniformis. ant. prob. in plerisque entibus v.g. animalibus & plantis dantur certæ combinationes partium, & exactè servantur leges motuum; ergo.

3. Non dedecet divinam Sapientiam operari modo mechanico juxta præviam dispositionem materiæ, quam ipse posuit; ergo.

Resp. ad 1. d. ant. potest Deus condere tale universum, ita, ut dentur etiam eadem dictamina ac principia lumine naturæ nota. neg. ant. ita, ut non darentur. tr. ant. suppono, dari in nobis aliquod lumen primitùs à Deo nobis impressum, quod nos inclinet ad determinata quædam judicia circa veritatem rerum. Illud lumen est immediatè à Deo, adeòque non potest inclinare ad judicia erronea; jam verò sentimus inclinari humanum intellectum ad judicandum dari quasdam qualitates sensibiles, & dari causam creatam cujusvis mixti aut combinationis: sentimus, inquam, hanc inclinationem, quia omnes homines ita judicant, si sibi solis relinquantur, & judicium uniforme, quod non eget discursibus, præsumitur fundari in inclinatione, aut lumine naturali.

Ad 2. neg. ant. ad prob. d. ant. dantur illæ combinationes cum qualitatibus sensibilibus & cum radice qualitatum tr. ant. sinè his qualitatibus & radice neg. ant. dico *transeat*; quia omnes conatus Philosophorum proferendi aliquas leges motuum generales fuerunt hactenus frustranei, ne dicam, ridiculi: idem suo loco demonstrabimus.

Ad 3. tr. ant. neg. cons. quia si Deus voluisset operari modo mechanico, daretur in nobis alia inclinatio ferendi aliud judicium circa veritatem rerum.

Digitized by Google

QUÆSTIO VII.

An elementa Cartesii sint rerum principia?

De his principiis actum est parte quarta Apendicis.

1 Dico: *Elementa Cartesiana non sunt rerum principia*. Prob. Concl. 1. Hypothesis Cartesii positivè non probatur; ergo non est absolutè tenenda. ant. patet, quia ipse Catesius eam nudè pto hypothesi, non pro veritate ponit; si verò dicatur eam esse simplicissimam adeòque optimam & veram, jam praecedenti quaestione responsum est, Deum non teneri sequi hypothesin simplicissimam, aut certè habere alias infinitas hypotheses, quarum quaelibet in suo genere est simplicissima.

2. Prob. 2. Hypothesis Cartesii non est, vera; ergo. prob. ant. haec hypothesis non admittit accidentia absoluta Peripatetica, nec formam substantialem, nec veras motuum leges, & insuper fundatur in Systemate Copernicano; ergo non est vera, cons. probabitur suis locis.

3. Prob. 3. In hac hypothesi causa non assignatur effectuum naturalium; ergo. ptob. ant. in hac hypothesi non assignatur causa tantae coordinationis partium in plantis & animalibus; ergo. ant. patet, quia omnibus his motuum legibus Cartesianis non potest explicari, quomodo producatur v. g. arista, arbor, corpus animalium in sua membra providissimè distinctum; multò minùs possunt explicari per leges mechanicas operationes brutorum v. g. apum, canum, & aliorum animalium disciplinae capacium, ex quibus apparet summa similitudo cum operationibus rationis; insuper apparet dolor & connatu-

Digitized by Google

ralis compassio unius ad alterum, & ipsorum hominum ad animalia.

4 Prob. 4. Hoc Systema non solvit omnia mysteria fidei; ergo. prob. ant. hoc Systema non potest satis explicare, quomodo Christus in Eucharistia habeat corpus, & tamen non habeat extensionem corpori connaturalem; ergo. ant. prob. juxta Cartesium de essentia materiæ est sua extensio in longum, latum, profundum; si ergo in corpore Christi nulla materiæ particula amittit suam extensionem, aut Christus erit in quantitate connaturali, quod repugnat sensibus, aut omnes partes erunt compenetratæ, quod & ipsum repugnat sensibus, aut omnes partes erunt compenetratæ, quod & ipsum repugnat Cartesianis principiis, aut certè Christus fiet monstrum, cùm oculus sit in pede & pes in oculo.

Prob. 5. Ipsa elementa Cartesiana sunt generabilia & corruptibilia; ergo. prob. ant. potest in elementis Cartesianis destrui quantitas, figura, soliditas, siccitas; ergo. prob. ant. id potest concipi, & idem contingens est aliquando fieri in natura; ergo. ant. patet quoad 2. membr. quia immediatius & facilius est nonnunquam transire de siccitate in humiditatem, à figura rotunda in quadratam; ergo. Cæterùm contra hanc sententiam Cartesii etiam urgent argumenta allata contra Empedoclistas, Thalesianos, Chymicos, & Atomistas.

Objectiones non sunt speciales, quæ in præcedentibus non fuerint solutæ.

SECTIO SECUNDA.

DE

Principio materiali & formali in specie,

QUÆSTIO I.

An dentur materia & forma Peripatetica?

1. PEripatetici agnoscunt duo principia corporis naturalis in esse, nempe materiam & formam; his verò principiis eas adscribunt proprietates ac caracteres, de quibus pauci conveniunt: in hoc verò conveniunt communiter, quòd tam materia quàm forma sint aliquid insensibile, aliquid incompletum, & insufficiens ad existendum se solis. Materia communiter definitur *nec esse quid, nec quale, nec quantum nec aliud eorum, quibus ens determinatur, sed omnium horum subjectum*; adeoque nulla specie rebus sensibilibus propria intelligibilis. Forma verò vocatur *id, quod tribuit speciem enti*, seu *illa radix insensibilis exigitiva accidentium sensibilium*. Quæritur proin, an dentur duo talia principia sensibus incognita & naturæ necessaria?

2 Dico: *Principia corporis naturalis in esse sunt materia, & forma Peripatetica*. Prob.

Concl.

Digitized by Google

Concl. 1. non tantùm ab authoritate Aristotelis & Divi Thomæ, sed à sensu communi omnium ferè Scholarum etiam hujus temporis in publicis Academiis. Quod enim est conforme sensui communi Doctorum, intelligi potest; quod intelligi potest, etiam dari potest; quod dari potest, & censetur dari, non repugnat universali hominum experientiæ, sed potiùs aut fundatur in experientia sensuum, aut in lumine & dictamine naturali, aut in ratiocinio per tot ingenia discusso; ergo si ex sensu communi Doctorum datur materia prima, & forma, vehementer præsumendum est eam dari. Sed ne videamur rem conficere authoritate, unico argumento utor. Datur extensio indefinita, & in hac extensione indefinita datur ordo ad variam figuram & motum; ergo datur materia & forma substantialis Peripatetica. cons. patet, quia infrà ostendam, per materiam Aristotelicam nihil aliud intelligi, quàm extensionem indefinitam, & per formam substantialem nihil aliud intelligi, quàm illam vim, quædatur in partibus materiæ ad hoc, ut habeant talem motum, talem figuram, talem fluiditatem, aut soliditatem seu constantiam figuræ, vel ut habeant talem situm in mixtis. ant. conceditur quoad 1. membr. à Cartesio, & Gassendo, quorum uterque admittit extensionem seu spatium reale indefinitum. quoad 2. memb. prob. possibilis est talis ordo, & ut detur, conveniens est sapientiæ Conditoris, & quòd detur, est prœjudicium naturæ, & posito, quòd detur, admittitur hypothesis omnium optima, consentanea sensui, rationi, & fidei; ergo datur. Reliqua argumenta subsequentia, in quantum cum hoc argumento conveniunt, admitte; in quantum non conveniunt, puta esse argumen-

ta ad hominem respectu quorundam.

3. Prob. 2. Datur in natura aliqua vis insensibilis; ergo eo ipso datur etiam materia & forma substantialis. ant. prob. datur aliquod principium motus, datur ordo & vis resistendi aut continuandi motum in materia; ergo datur aliquod principium insensibile. ant. conceditur à Leubnizio & prob. principium motus nec est sola materia extensa, nec solus Deus; ergo datur aliud principium insensibile. Prob. etiam consequentia primi antecedentis: si datur aliquod principium insensibile, tunc eo ipso potest dari principium cujuscunque qualitatis sensibilis determinatè sumptæ: Sed si hoc etiam datur materia & forma Peripatetica; ergo. in M. non apparet repugnantia, adeoque est possibilis, & si est possibilis eo ipso datur hoc systema intellectuale; quia systema intellectuale potissimùm imitatur exemplar mentis divinæ, ducit via brevissima, maximè commendat leges divinæ Sapientiæ particularis, & modo concipiendi humano, ad quem nos ducit lumen naturale à Deo inditum, est maximè analogum.

4. Prob. 3. Possibile est dari formam substantialem & materiam Peripateticam; ergo dantur. prob. cons. si possibile est dari hanc formam & materiam, tunc possibile est effectus naturales dependere ad his causis: Sed si hoc est possibile, tunc dantur; ergo. *m.* prob. si possibile est dependere effectus naturales ab his causis, eo ipso habent essentialem dependentiam: Sed si hoc, tunc dantur; ergo. *m.* patet, quia essentiæ rerum non possunt mutari. M. etiam constat ex eo, quia dependentia est rebus intrinseca, adeòq; essentialis.

Prob. etiam primum ant. si est possibile dari aliqua entia insensibilia de se insufficientia ad existendum, tunc est possibile dari formam

sub-

ſubſtantialem & materiam Peripateticam: Sed &c. ergo. *m.* prob. quoad utrumque membrum, quòd nempe poſſibilia ſint entia inſenſibilia, & quoad 2. quòd illa entia ſint inſufficientia ad exiſtendum ſe ſolis. Quoad 1. ſic ſunt poſſibiles qualitates reſpectivè inſenſibiles relatè ad quoddam genus hominum ver. gr. ad cæcos, ſurdos &c. ergo etiam ſunt poſſibiles perfectiones abſolutè inſenſibiles reſpectu omnium quinque ſenſuum; quia ſi poſſibilis eſt qualitas, quæ non poſſit ſentiri ab uno vel altero homine ob defectum ſenſuum particularem, cur non poſſit dari perfectio, quæ non poſſit ſentiri ab omni homine ob defectum ſenſum generalem? adeòque poſſet dici, quòd materia & forma ſubſtantialis non ſint abſolutè inſenſibiles, ſed tantùm reſpectu hominum in præſenti ſtatu, in quo tantùm habent quinque ſenſus, adeòque carent ſexto ſenſu relatè ad formam & materiam Peripateticam: hunc ſenſum ſi velis vocare intellectum, mihi perindè eſt. Conf. poteſt dari qualitas reſpectivè inſenſibilis, quæ ſit cauſa innumerorum effectuum naturalium; ergo etiam poteſt dari perfectio abſolutè inſenſibilis, quæ ſit càuſa omnium effectuum naturalium. antec. prob. v. gr. calor poteſt non ſentiri à frigidis & tamen idem calor, qui non ſentitur à talibus, eſt cauſa plurimorum effectuum naturalium. Prob. etiam quoad 2. memb. dantur multa entia, quæ præciſè ex defectu finis deſinunt exiſtere; ergo etiam poſſunt dari entia inſenſibilia, quæ dum ſe ſolis non habent finem, ſe ſolis ſunt inſufficientia ad exiſtendum. ant. probat. verb. grat. ex ſono, motu &c. quorum deſtructionis nulla eſt ratio, quàm quia deeſt cauſa conſervativa, ſicque deeſt finis.

5 Prob.

5 Prob. 4. Dantur accidentia Peripatetica; ergo etiam datur forma substantialis Peripatetica. ant. probabitur in tertia parte Physicæ tam ex ratione, quàm etiam ab authoritate. cons. prob. si dantur accidentia absoluta, tunc etiam deberet dari radix exigitiva, directiva, ac conservativa horum accidentium: Sed si hoc, tunc debet dari forma substantialis; ergo. M. prob. si dantur accidentia, tunc debet dari causa, cur v. g. in ligno conveniant potiùs hæc accidentia quàm alia; cur producantur in ligno hi odores, hi sapores, hi colores, tales soni, & quidem tali ordine &c. sed hæc causa est radix exigitiva, de qua est quæstio; ergo. *m.* prob. hæc causa est insensibilis; ergo quidquid sit, est illa ipsa radix, de qua est quæstio. ant. prob. nullum accidens sensibile, nec quantitas, nec figura, nec motus habet proportionem sensibilem ad omnia talia reliqua accidentia tam conservanda quàm producenda; ergo illa proportio, vis, ac causalitas est necessariò aliquid insensibile.

6 Prob. 5. Datur generatio & corruptio substantialis in sensu Peripatetico; ergo etiam datur forma substantialis & materia Peripatetica. cons. patet, quia corrumpi in sensu Peripatetico nihil aliud est, quàm produci aliquod ens de novo, destructo altero. ant. prob. si fit mutatio totius in totum nullo sensibili remanente, tunc datur generatio & corruptio substantialis in sensu Peripatetico: Sed &c. ergo. *m.* prob. quando verb. grat. ex ligno fit ignis, in hoc casu nulla remanet proprietas sensibilis ligni quoad sensus, & non constat positivè, quòd illa proprietas ligni remaneat quoad se; ergo fit mutatio totius in totum nullo sensibili remanente. cons. patet, quia tamdiu

sensus

sensus pro regula veritatis haberi debent, quamdiu non probatur contrarium positivè; & etiamsi in una vel altera circumstantia fallant, tamen ea fallacia non debèt trahi in sequelam; quia præsumptio sumitur à plerumque contingentibus: igitur etiamsi sæpè fallant, non tamen plerumque fallunt; quòd autem positivè non probetur contrarium, videbimus ex solutione objectionum.

7 Prob. 6. Datur vera contrarietas in universo; ergo etiam datur materia & forma substantialis Peripatetica. ant. patet ex contrarietate motuum verb. grat. sursum & deorsum; caloris & frigoris, salsi & dulcis &c. prob. cons. si datur contrarietas, tunc eo ipso datur pugna de communi subjecto; sed si datur pugna, etiam datur materia & forma; ergo. *m.* prob. si datur pugna inter qualitates sensibiles, tunc eo ipso datur etiam convenientia unius qualitatis cum præexistente subjecto, quin detur convenientia alterius qualitatis cum illo præexistente subjecto: Sed si hoc, tunc datur materia Peripatetica; ergo. M. patet, quia qualitates contrariæ non subsistunt in quocunque subjecto, sed tantùm cum subjecto secum conveniente. *m.* prob. si qualitates exigunt convenientiam cum subjecto præexistente, tunc eo ipso in materia datur aliqua convenientia cum qualitatibus, quæ est corruptibilis & generabilis, adeoque quæ non est ipsa materia: Sed si hoc, tunc datur materia & forma Peripatetica; ergo. M. prob. si qualitates exigunt convenientiam cum subjecto præexistente, tunc eo ipso in subjecto præexistente respectu contrariarum qualitatum prærequiruntur diversæ convenientiæ: Sed si hoc, tunc eo ipso illa convenientia est generabilis & corruptibilis, adeoque

non

Digitized by Google

non est ipsa materia; ergo. *m.* prob. idem subjectum est susceptivum contrariarum qualitatum, adeòque est etiam susceptivum diversarum convenientiarum seu formarum substantialium, quarum essentia consistit in eo, ut sint ratio conveniendi, producendi, ac conservandi potiùs hanc collectionem accidentium quàm aliam. Notandum autem, quòd omnis contrarietas reducatur ad unam primam contrarietatem v. g. si quæro, cur in hoc subjecto potiùs existat calor, quàm frigus, ratio mihi dictat, id ideo evenire, quia subjectum est magis dispositum ad calorem quàm frigus, vel ratione sui vel ratione causæ; ratione sui quidem, si calor sit permanens sicut in igne; ratione causæ verò extrinsecæ, si non sit permanens. Jam si ulteriùs quæram, cur in subjecto detur dispositio ad calorem potiùs, quàm ad frigus, etiam debeo recurrere ad alias causas inter se contrarias; adeòque ultimò deveniam ad tale principium, quod ob diversam sui constitutionum sit causa omnium contrariarum qualitatum, & illud ultimum principium dico esse insensibile, & voco formam substantialem.

8 Prob. 7. Composita naturalia sunt unum per se; ergo eo ipso constant ex materia & forma Peripatetica. ant. prob. si primum esse rerum naturalium intrinsecè ordinatur ad hanc vel illam speciem entium, tunc eo ipso composita naturalia sunt unum per se: Sed &c. ergo. *m.* prob. si author naturæ res naturales ex nullo alio fine creavit, nisi in ordine ad constituendam hanc vel illam speciem, tunc eo ipso intrinsecè ordinantur ad hanc vel illam speciem: Sed &c. ergo. M. patet, quia prima ordinatio rei est

ipsa

ipsa essentia, ac determinatio intrinseca. *m.* prob. si Deus creat per providentiam particularem, tunc eo ipso author naturæ res ex nullo alio fine creavit nisi ad constituendam hanc vel illam speciem; Sed &c. ergo. *m.* est evidens; quin imò perfectiùs est immediatè agere per providentiam particularem respiciendo ad singula, non tamen excludendo providentiam generalem. Vis hujus argumenti consistit in eo, quòd Deus immediatè creaverit hanc vel illam portionem materiæ ad hanc vel illam speciem, adeòque impresserit etiam ordinem, vim, ac radicem, ut in tali specie omnes partes sive accidentales sive essentiales unum sint, econtra in compositis per accidens artifex non imprimit materiæ intrinsecam vim ac ordinem, ut vi illius virtutis impressæ partes unum sint; sed tantùm sunt unum ex ministerio extrinseco partibus non essentiali, quin imò illæ partes habent immediatè suum finem naturalem, etiamsi non ordinentur ad invicem artificialiter. Pari modo dico, in rebus naturalibus Deum non creasse aliquam materiam nudam sine omni forma, ut ex illa posset fieri quodlibet, ita, ut primùm deinde illa materia indigeat providentia particulari in hoc vel illo casu, quo ex illa construendum est aliquod totum; sed dico, materiam jam fuisse creatam per illam providentiam particularem, ut nulla ampliùs egeat altera extrinseca providentia ac quasi secunda; sed sufficit prima particularis providentia, vi cujus habet intrinsecam vim constituendi vi sua hoc vel illud compositum: quamvis hæc determinatio particularis perpetuò in materia mutetur.

9 Prob. 8. Datur differentia specifica & essentialis inter composita; ergo etiam datur forma substantialis Peripatetica. ant. prob.

diffe-

differentia specifica ac essentialis est diversitas in prædicatis essentialis: Sed hæc datur inter corpora naturalia; ergo. prob. *m.* si corpora naturalia conservant suam speciem & producunt sibi simile, tunc datur diversitas essentialis: Sed &c. ergo. M. prob. si conservant suam speciem, tunc combinatio principiorum specificorum non dependet ab aliquo casu accidentali: Sed si hoc, tunc differunt essentialiter; ergo. Hoc argumentum tangit discrimen inter composita essentialia & accidentalia aut artificialia, v. g. domus est compositum accidentale, quod quidem differt ab horologio, sed tantùm accidentaliter, quia combinatio principiorum in domo non est ab intrinseco sed extrinseco; & ideo, quia non habet principium sui intrinsecum conservativum & propagativum, domus non producit domum, nec destructis partibus se ipsam reparat, quia nempe nullum habet principium intrinsecum sui specificum seu speciei constitutivum. Conf. aliter differunt composita naturalia, & aliter accidentalia; ergo etiam habent aliud principium specificum. ant. patet, in naturalibus species parit speciem, & in accidentalibus species non parit speciem; ergo datur aliud principium specificativum.

10 Prob. 9. Si in compositis naturalibus datur radix conservativa & exigitiva determinatæ collectionis accidentium sensibilium; tunc etiam datur forma accidentalis: Sed &c. ergo. M. prob. si datur talis radix, tunc etiam datur causa insensibilis omnium sensibilium: Sed si hoc, tunc datur forma substantialis; ergo. M. prob. nulla qualitas sensibilis est per se & sua virtute sensibiliter causa omnium accidentium sensibilium; ergo si datur causa omnium accidentium sensibilium; ergo si datur causa omnium sensibilium, eo ipso illa causa est insensibilis. Prob. etiam *m.* argumen-

menti principalis v. g. in exemplo aquæ. Aqua semper reparat suum frigus & suam humiditatem; ergo eo ipso datur in aqua radix conservativa & reparativa suarum qualitatum. ant. patet. quia aqua congelata in glaciem recedente frigore iterùm redit ad humiditatem, & remota paululùm ab igne denuò amittit calorem, & acquirit connaturale frigus. Idem potest observari in aliis corporibus naturalibus v. g. mercurius redactus in pulverem, aquam, crystallos, denuò acquirit formam mercurii, arbor reparat ramos & folia.

11 Dico 2. *In mixtis viventibus ac sensitivis datur forma realiter distincta à materia, nempe anima*. Prob. Concl. 1. Scriptura sæpe tribuit brutis animas; ergo habent animas; prob. cons. Scriptura potest sumi in sensu proprio; ergo si tribuit, tunc habent animas.

12 Prob. 2. Si bruta habent consimilia organa & consimiles operationes cum homine, tunc habent etiam consimilem animam: Sed &c. ergo. M. prob. si enim habent consimilia organa, tunc etiam habent consimilem causam, & consimilem finem & consimilia media. *m.* patet ab inspectione, quia habent prorsùs similes oculos, & aures humanis similes.

13 Prob. 3. Si possemus dubitare de anima brutorum, possemus etiam dubitare de anima hominum: Sed hoc est falsum; ergo. M. prob. posset æquè dici aliquos homines tantùm apparenter ita discurrere, tantùm apparenter sentire, & aliunde constat à Deo posse creari machinam, quæ eliciat apparenter similes motus, sicut elicit homo, prout de facto dicunt Leubniziani re ipsa per suam harmoniam præstabilitam.

14 Prob. 4. In brutis datur imaginatio, amor, ira; ergo etiam datur annima. prob. ant.

ant. in brutis dantur eadem signa imaginationis antecedentia, concomitantia, & subsequentia, quæ dantur in homine; ergo etiam datur ipsa imaginatio. cons. patet ex ipso principio Adversariorum, quòd natura servet analogiam in suo modo operandi, adeoque ubi dantur similes effectus, dantur etiam similes causæ, aut vicissim, ubi dantur similes causæ, dantur etiam similes effectus: adeoque etiam ubi dantur similes dispositiones, signa, proprietates, ibi dantur similes causæ, & similes effectus.

15 Prob. 5. Sensus communis judicat dari in brutis animas, & non potest ostendi origo erroris communis; ergo eo ipso dantur tales animæ. cons. prob. sensus communis, qui non positivè ostenditur errare, præsumitur fundari in aliqua inclinatione dictaminis naturalis, aut in communi lumine rationis, ut fuit ostensum in Logica.

16 Prob. 6. Danrur multi effectus in brutis, qui non possunt sufficienter explicari per sola principia Mechanica; ergo datur aliquod principium sensitivum. ant. prob. dantur aves, canes, simiæ &c. capaces disciplinæ; ergo eo ipso requiritur aliquod rude principium cognoscitivum; quia principia mechanica non possunt esse proportionata ad infinitos effectus diversissimos; sicut horologium non potest esse ita versatile per aliquam disciplinam, ut producat innumeros effectus.

Conf. Quando canis subsistit in trivio, tunc videtur insistere viæ mediæ, aut si in duabus viis nullum reperit sui Domini vestigium, sine ullo prævio odoris experimento aggreditur tertiam viam: jam verò hæc operatio canis non habet ullum determinativum nisi principia rationis aut phantasiæ; ergo datur phantasia in cane. prob. ant. determinativa extrinseca sunt prorsùs

æqua-

æqualia respectu cujuscunque viæ ; ergo . Alia exempla communiter afferuntur hæc : quando v. g. canis videt frustum carnis è fenestra in platea , tunc non se præcipitat per fenestras , ita , ut tendat via brevissima , sed decurrit per scalas . Jam in hoc casu præcisè aspectus frusti carnis secundùm leges mechanicas non determinaret canem ad currendum per scalas , sed determinaret ad immediatam unionem , & attractionem canis ad frustum carnis , adeòque se præcipitaret per fenestras . Similiter etiam si equus circa profundam fossam inveniat fœnum optimum , non tamen se præcipitabit in fossam , etiamsi urgeatur vi ; ergo nuda attractio fœni non est causa , cur accurrat equus, sed potiùs phantasia ; idem contingit in cane , qui semel exceptus verberibus postea timet accurrere ad frustum carnis frustra renitentibus legibus mechanicis.

Solvuntur Objectiones.

17 *Obj.* 1. contra 1. Concl. Illud non datur , cujus existentia non probatur , cujus natura est inexplicabilis , & cujus Patroni ipsimet inter se non conveniunt : Sed talis est forma & materia Peripatetica ; ergo . prob. *m.* quoad omnia membra . Forma & materia Peripatetica tantùm probatur ab authoritate , aut generabilitate & corruptibilitate principiorum elementarium : Sed hæc nihil probant ; ergo . *m.* prob. ex una parte authoritas non potest haberi pro communi , quia authores illi non sunt liberi , & plerumque nequidem intelligunt sententiam Adversariorum , tales autem , ut fatetur Ptolomæus Emin. Card. in Logica dissertatione de probabilitate , nullam prorsùs fundant probabilitatem . Ex altera verò parte principia elementaria non sunt generabilia & corruptibilia ;

ergo.

ergo . prob. hoc antecedens si istam generabilitatem nec evincit ratio, nec sensus, tunc non sunt generabilia & corruptibilia: Sed &c. ergo. *m.* prob. quoad 2. memb. sæpissimè quoad sensus producuntur novi effectus, quin ulla fiat formæ substantialis corruptio ac generatio; ergo ex sensibus non potest colligi generabilitas aut corruptibilitas elementorum. ant. prob. innumeris exemplis; sic enim v. g. lutum mutat statum sensibilem, & convertitur in lateres, quin inducat novam formam substantialem; arenulæ in animalibus convertuntur in calculum; cineres in vitrum; aqua convertitur in vapores; vapores condensantur in nives; nix resoluta denuò convertitur in glaciem, & glacies denuò resolvitur in aquam. Corallium, ut communiter creditur, dum est subtùs aquam, est mollis ac tenera planta, extracta verò in aerem abit in lapidem, quod nullum suæ prioris humiditatis præbet indicium; argentum vivum abit in fumum, redigitur in pulverem, induratur in solidum metallum, & resolvitur in liquorem limpidissimum &c. Tales transmutationes in quibus nullum remanet sensibile, possunt afferri mille, & tamen non datur substantialis corruptio: ergo.

Resp. c. M. neg. *m.* ad prob. quoad 1. memb. dico, authoritatem illam saltem fundare præsumptionem, pro conceptu materiæ & formæ substantialis non impossibili; quod enim plerique ratione inquirunt, præsumitur dari priùs in conceptu, deinde in re. Dein illi authores, si non ampliùs sunt liberi, fuerunt tamen priùs liberi ante tria vel quatuor sæcula. Quoad 2 membr. neg. ant. ad prob. d. ant. dantur tales transmutationes, ubi tamen ratio habet positivum fundamentum negandi transmutationem substantialem, in tali casu. c. ant.

c. ant. ubi nullum tale fundamentum positivum habet neg. ant. in omnibus istis transmutationibus possumus observare, quòd corpora transmutata vel denuò redeant ad suum pristinum principium & statum, aut certè quòd non amiserint omnes qualitates sensibiles, aut quòd modus transmutationis quoad sensus cognitus non arguat mutationem intrinsecam; adeòque ratio eo ipso infert non esse perditam illam radicem proprietatum sensibilium insensibilem.

18. *Objic.* 2. contra eandem. Non potest dici, quid sit ista Peripatetica materia, & forma; ergo. prob. ant. si esset substantia tunc, vel esset completa vel incompleta: Neutrum potest dici; ergo.

2. Si materia Peripatetica non est quid, tunc eo ipso est nihil: Sed &c, ergo. *m.* patet ex confessione Peripateticorum.

3. Si daretur forma substantialis, tunc vel crearetur vel generaretur: Neutrum potest dici; ergo. primum non convenit cum Systemate Peripatetico, & secundum non potest dici, quia id, quod non continetur in altero, non potest educi ex illo, adeòque creatur.

4. Si daretur materia & forma Peripatetica, tunc non essent quantæ: Hoc est impossibile; ergo. M. patet, quantitas distingueretur ab illis; ergo de se non essent quantæ, *m.* prob. non potest concipi mundus, lignum, arbor, equus, homo cum sola materia & forma Peripatetica sinè quantitate; ergo.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* & dico, quòd sit substantia incompleta, id est, de se insufficiens ad existendum non ratione suæ entitatis, sed ratione finis; cùm enim de se nec materia, nec forma se solis constituant opus in natura completum, ideo etiam seorsim nec exigunt à Deo produci, nec conservari suam existen-

existentiam, licèt dum simul sunt, exigant & suam existentiam, & simul existentiam proprietatum sensibilium. Tale principium insensibile voco substantiam incompletam.

Ad 2. d. M. Si materia non est quid etiam incompletum aut entitativè conc. M. si tantùm non est quid completum physicè. neg. M. quando dicitur materiam non esse quid, tantùm negatur esse id, cum quo hìc & nunc comparatur prima materia; sed quando de materia est quæstio in Physica, tantùm comparatur cum substantiis completis se solis sufficientibus ad existendum ingenerabilibus & incorruptibilibus, quales nempe admiserunt Veteres Philosophi; ergo etiam tantùm negatur esse talis substantia completa.

Ad 3. con. M. neg. *m.* & dico, quòd forma substantialis generetur & educatur è potentia materiæ; hoc autem educi non est eductio mechanica, sicut vini ex dolio; sed philosophica, quæ consistit in hoc, ut forma acquirat à Deo existentiam ob exigentiam naturæ, seu ob dispositionem materiæ potiùs ad hanc vel illam formam; quia ut ostensum est, privatio est principium in fieri, in quantum in materia ad formam disposita datur exigentia formæ. Hanc exigentiam dico esse causam, ut producatur forma à Deo, & ideo ista formæ productio non vocatur creatio, sed generatio; ordo verò, quem habet materia ad formam sic exigitam, vocatur causalitas materiæ.

Ad 4. c. M. neg. *m.* quia etiam non quantum potest esse principium quanti: sicut Deus potest esse principium extensionis aut figuræ triangularis, etiamsi ipse non habeat figuram triangularem: item unum potest habere cum altero proportionem, adeòque exigere existentiam alterius, etiamsi ipsum non sit alterum v. g. organum ligneum habet proportio-

nem

nem cum Musica, etiamsi ipsum lignum non sit Musica; item leges motuum petunt, ut posito uno motu sequatur alius motus, etiamsi unus motus non sit alter motus; denique juxta Adversarios in mente excitantur variæ affectiones incorporeæ v. g. voluptas, dolor præcisè ad motum alicujus entis corporei, & vicissim ex istis affectionibus internis sequuntur motus exteriores manuum & oculorum & linguæ, etiamsi causa non habeat similitudinem cum effectu; igitur potest dari quædam proportio inter quantum & non quantum. Verùm de his omnibus agetur uberiùs de natura materiæ & formæ in particulari.

19. *Obj.* 3. Contra eandem. Si daretur forma substantialis tunc foret spiritualis aut omnino spiritus: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si illa forma haberet proprietates spiritus, tunc esset spiritus: Sed &c. ergo. *m.* prob. proprietates spiritus sunt. 1. Ut nullo sensu sit perceptibilis. 2. Ut nullam habeat extensionem quoad se. 3. Ut sit indivisibilis. 4. Ut sit penetrabilis cum quocunque corpore. 5. Ut sit purè activus tantùm constans forma activa, nulla autem materia passiva. Sed has omnes proprietates habet forma substantialis ut distincta à quantitate; ergo.

2. Si forma substantialis esset materialis, tunc ideo, quia dependet à materia: Hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* prob. ex eo, quòd creatura dependeat à Deo, non denominatur divina; & accidens ex eo, quòd dependeat à substantia, non potest vocari substantiale.

3. Si forma esset materialis tunc ideo, quia est principium affectionum sensibilium: Hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* prob. multa dantur principia affectionum sensibilium,

bilium, quæ propterea non sunt materialia. prob. ant. Deus, spiritus, & anima, sunt principia affectionum sensibilium etiamsi non sint materialia; ergo.

4. Si sensus nullum inveniunt distinctivum inter spiritum & formam substantialem Peripateticam, tunc non habet distinctivum: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia sensus in forma substantiali nec invenit quantitatem, nec qualitatem, nec aliud sensibile. M. prob. distinguimus spiritum à corpore per hoc, quòd minimum habeat sensibilitatis; hinc dum volumus concipere spiritum, concipimus id, quod minimum habet sensibilitatis v. gr. aerem aut ignem.

5. Si forma substantialis esset materialis, tunc etiam materia esset formalis aut omnino rationalis: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. si forma est materialis tunc ideo quia dependet à materia; sed etiam materia dependet à forma & ab anima rationali; ergo.

6. Omnis substantia spiritualis est spiritus; ergo etiam omnis substantia materialis est materia: subsumo: atqui si est materia tunc etiam forma substantialis materialis est ipsa materia; ergo.

7. Si forma substantialis esset materialis ob dependentiam à materia tunc ista denominatio *esse materiale* tantùm foret denominatio extrinseca: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. esse spirituale est denominatio intrinseca; ergo etiam esse materiale est denominatio intrinseca.

8. Eo modo se habet materia & materialitas sicut se habet animal & animalitas; sed animal & animalitas non distinguuntur; ergo etiam materia & materialitas non distinguuntur; adeoque nec ipsa materialitas formæ distinguitur à materia & ab ipsa forma.

9. Si

9. Si materia & forma essent materiales, tunc possent cognosci per species proprias: Sed hoc est falsum; ergo. M. prob. tota ratio, cur spiritus non possint cognosci per species proprias, est eorum spiritualitas; ergo ubicunque non datur spiritualitas, cessat impedimentum cognoscibilitatis per species proprias.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. c. M. neg. *m.* ad prob. d. ant. proprietates spiritus sunt adæquatè illæ quæ hic ponuntur neg. ant. inadæquatè neg. antec. juxta communem loquendi modum illud vocatur spiritus quod non limitatur aut circumscribitur dimensionibus quantitatis & aliis circumstantiis ejus virtutem & actionem limitantibus. Illa ergo omnia, quæ referuntur ad tale ens, dicuntur proprietates spiritus; etiamsi illud ipsum, quod convenit spiritui, possit etiam convenire alicui enti materiali, sicut est indivisibilitas, penetrabilitas, simplicitas, imperceptibilitas.

Ad 2. tr. M. neg. *m.* ad prob. conc. ant. neg. cons. & paritatem; disparitas est, quia creatura & accidens dependent à Deo aut substantia tanquam ab aliquo termino sibi & suo toti extrinseco, non autem tanquam à parte secum constitutiva unius totius: forma enim v. g. ligni dependet à materia tanquam parte secum constitutiva ligni.

Ad 3. d.M. Forma esset materialis, quia est principium affectionum sensibilium essentialiter & ex fine primario c.M. quia est principium tantùm accidentaliter. neg. M. spiritus enim per hoc differunt ab ente materiali, quòd illi non necessariò & essentialiter producant affectiones sensibiles, sed tantùm pro suo arbitrio; ens materiale verò ideo existit, ut producat affectiones sensibiles ac materiales, & ideo ab hoc suo effectu meritò acquirit denominationem.

Digitized by Google

Ad 4. neg. M. ad prob. dico, quòd sensus tantùm possint judicare de proprietatibus sensibilibus, & exinde ratio formet judicium de ipso principio harum affectionum sensibilium, si invenit, quòd principium essentialiter producat ipsas affectiones sensibiles, tunc verum est, quòd per sensus occasionaliter deveniamus in notitiam entis materialis.

Ad 5. neg. M. ad prob. d. M. forma est materialis, quia dependet à materia tanquam subjecto contrahente & indifferente c. M. quomodocunque, n. M. nam licèt etiam materia dependeat à forma, sinè qua Deus illi non daret existentiam, tamen hæc dependentia non fit per aliquid, quod pro priori requiratur ad existentiam materiæ, aut quod contrahat materiam, ad aliud subjectum indifferens; in præsenti verò homines in suis denominationibus præcisè voluerunt attendere ad subjectum denominationis, non ad formam denominantem.

Ad 6. c. ant. neg. cons. & parit. disparitas est, quia omnis substantia spiritualis est incorruptibilis & ingenerabilis; adeòque est substantia simplex nullis constans partibus, & eo ipso est substantia completa, simul totum, & simul pars sui ipsius, simul spiritus & simul spiritualis; econtrà substantia materialis est corruptibilis constans partibus, nempe forma & materia; & ideo potest dari substantia incompleta, nempe pars substantiæ, adeòque substantialis & materialis, quin sit determinatè ipsa materia.

Ad 7. d. M. Esset denominatio extrinseca secundùm id, quod dicit in obliquo c. M. sicundùm id, quod dicit in recto ac simpliciter n. M. dependentia formæ à materia in recto nihil aliud est quàm aptitudo ac capacitas formæ ad hos vel illos effectus producendos dependenter à dispositionibus materiæ

adeò-

adeòque etiam intrinſecè non exigit operari, & nequidem propriam exigit exiſtentiam, niſi relatè ad materiam: igitur forma ſubſtantialis etiam intrinſecè dependet à materia.

Ad 8. neg. M. Nam hæc denominatio *eſſe materiale* partim dicit aliquid intrinſecum, partim extrinſecum; dicit enim dependentiam à materia; dependentia eſt forma intrinſeca, materia eſt formæ extrinſeca; econtrà animalitas eſt animali adæquatè intrinſeca.

Ad 9. neg. M. ad prob. d. ant. Spiritus non poſſent cognoſci per ſpecies proprias, ideo quia ſunt ſpirituales, ita ut hæc ratio ſit adæquata, formalis ac immediata n. ant. ita ut tantùm ſit ratio mediata ac fundamentalis c. ant. nempe ſpiritus ideo quia ſunt ſpiritus, regulariter non producunt affectiones ſenſibiles, & ideo ne quidem ſunt cognoſcibiles per accidens; econtrà formæ ſubſtantiales producunt tales affectiones ſenſibiles & quidem conſtanter ac per ſe; ergo ſunt cognoſcibiles per accidens, licèt non ſint cognoſcibiles per ſe ope ſenſuum.

20. *Obj.* 4. Formæ ſubſtantiales ſunt ſuperfluæ; ergo. prob. ant. 1. omnes effectus naturales poſſunt explicari per principia mechanica, ut patet ab inductione.

2. Poteſt Deus creare tales machinas, quæ producant eosdem effectus, quos producunt formæ ſubſtantiales; ergo.

3. Compoſita naturalia etiam de facto ſequuntur leges mechanicas & ſunt machinæ; ergo. ant. prob. v. g. in animalibus & homine datur ordinatiſſima diſpoſitio ſolidorum & fluidorum juxta optimas leges mechanicas; ergo.

4. Ipſa forma & materia Peripatetica dividuntur in partes minutiſſimas, quæ non operan-

rantur nisi post combinationem mechanicam & juxta leges mechanicas, ergo datur de facto id, quod se solo sufficit sine formis Peripateticis ad producendos effectus naturales.

5. Ad omnem actionem formæ substantialis Peripateticæ prærequiruntur etiam tales dispotiones etiam mechanicæ, quæ se solis sufficerent ad producendum ipsum effectum; ergo forma substantialis est superflua. ant. patet, v. g. in homine vel arbore; sic enim, alimentum, quod intus sumitur, non convertitur in substantiam aliti nisi postquam alimentum per leges mechanicas fuit resolutum in partes minutissimas, & per machinas hydraulicas deportatum ad intimas partes corporis aliti: hoc autem posito pars alimenti non ampliùs eget aliqua forma substantiali, quæ convertat alimentum in substantiam aliti.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. ant. Quia non potest explicari illa vis, *unde bonum*, prout loquitur Aristoteles, nempe illa vis, quæ coordinet partes, easque pro commoditate totius compositi immediatè convertat, conservet, ac retineat.

Ad 2. tr. ant. neg. cons. Quia de facto lumen naturale aliud dictat.

Ad 3. conc. ant. neg. cons. Quia illa principia mechanica non sufficiunt ad tribuendum debitum ordinem ipsis partibus, & ad producendum aliud simile; quia ordo mechanicus non parit ordinem. ratio est, quia ille ordo verb. grat. horologii pro sua caussa tantùm habet ordinationem immediatam artificis ordinantis; adeoque cùm illa ordinatio se non extendat ad alia horologia, nisi quæ immediatè substant hujus actioni, ordo ille non est activus, sed tantùm passivus. Econtra in rebus naturalibus v. g. plan-

tis

Digitized by Google

ctis & animalibus videmus aliquem ordinem partium, qui non tantùm se habet passivè respectu sui artificis, sed etiam activè, cùm planta producat plantam.

Ad 4. d. ant. Datur aliqua dispositio mechanica inter partes formæ & materiæ per modum dispositionis conc. ant. per modum causæ & radicis neg. ant. cùm enim forma substantialis nihil aliud sit, quàm illa vis & ordo omnium partium alicujus compositi, impossibile est dari illum ordinem, nisi secundùm certas dispositiones ac proportiones, ex quibus omnibus resultat ordo. De facto authori naturæ placuit, ordinem illum ac vim alligare proportionibus mechanicis, & ideo mirum non est, quòd forma substantialis Peripatetica in omnibus sequatur, concomitetur, & antecedat leges mechanicas, eo ipso quòd ordo alligetur istis legibus.

Ad 5. neg. ant. Quia ipsæ dispositiones ac operationes mechanicæ non possent producere sui simile; quin ne quidem possent subsistere in suo esse, nisi daretur aliqua vis ac ordo detinens principia mechanica in sua activitate.

21 *Obj.* 5. Non requiritur radix affectionum sensibilium; ergo neque forma substantialis. prob. ant. in artificialibus non requiritur talis radix, & tamen Deus conservat illum ordinem artificialem; ergo neque id requiritur in natura. conf. prob. ars imitatur naturam; & si Deus operatur naturaliter sine prævia radice exigitiva, cur non possit operari naturaliter in ipsis operibus naturalibus sine tali radice exigitiva.

2. Potest dici, Deum operari naturaliter omnes effectus naturales juxta exigentiam legum naturalium, quas ipse sibi posuit; igitur non tollitur natura.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. d. ant. Deus

conservat illum ordinem artificialiter per accidens c. ant. per se, neg. ant. id est, Deus conservat v. g. in horologio ferrum, lignum, argentum, quod est suum opus, hoc conservat per se, eo ipso, quòd illud produxerit juxta exigentiam naturæ, sed quia per accidens huic materiæ conjunctus est aliquis ordo artificialis, ideo & hunc conservat tantùm concomitanter. Econtra si in ipsis naturalibus non daretur radix exigitiva ac conservativa, nullam haberet rationem ac determinativum creatum ad operandum in natura.

Ad 2. neg. ant. Quia illæ leges naturæ tantùm forent inscriptæ in mente divina, adeoque Deus non determinaretur ad operandum objectivè nisi à se ipso: de facto autem ponimus Deum operari juxta exigentiam naturæ tanquam exigentiam alterius rei à Deo distinctæ. Hunc modum determinandi concipit sensus communis, est possibilis, nec fundari constat illum in falso præjudicio; ergo præsumitur dari talem modum determinandi, quia præsumitur, modum illum concipiendi activitatem creatam fundari in dictamine luminis naturalis, quod est quædam congenita nobis revelatio divina, id fatente ipsomet Cartesio.

22 *Obj.* 6. Contra 2. Concl. Ex non viventibus potest fieri vivens; ergo etiam ex principiis mechanicis non viventibus potest resultare tale vivens.

2. Levit. 17. dicitur: *Anima omnis in sanguine est*; ergo anima nihil aliud est quàm ipse motus sanguinis.

Resp. Ad 1. d. ant. Potest fieri vivens ex non viventibus dispositivè conc. ant. formaliter neg. ant. etiamsi enim animæ essent divisibiles in minimas particulas, tamen adhuc verum esset, quamlibet particulam esse adhuc animulam; licèt non posset exercere

omnes

omnes suas functiones ob defectum debitarum dispositionum. Reliquæ partes quæ ad vitam concurrunt, tantùm concurrunt dispositivè, quia authori naturæ placuit operationes vitales, prout sunt perceptio, sensatio, augmentatio, alligare principiis mechanicis.

Ad 2. c. ant. neg. cons. esse enim in sanguine potest habere diversum sensum, & quilibet est non raro usitatus. 1. Enim dicitur aliquid esse in alio tanquam in suo habitaculo. 2. Dicitur aliqua forma esse in alio, tanquam in suo subjecto informationis ut albedo in muro. 3. Dicitur aliquid esse in alio per specialem operationem quam ibi exercet, sic Deus dicitur esse specialiter in cœlo, templo &c. 4 Dicitur aliquid esse in alio tanquam totum in suis partibus aut vicissim. Jam verò quilibet horum sensuum est possibilis: inter plura verò contingenter possibilia non potest unum inferri determinatè: ergo ex vi textus non potest unus inferri sensus determinatè: sed supposito, quòd quis inferatur, ille ex veritate aliundè cognita determinari debet, nos verò veritatem primi aut tertii sensus aliunde probatam supponimus.

QUÆSTIO II.

Quid sit Materia Peripatetica?

1. DIco 1. *Materia prima nec est quid, nec quale, nec quantum, nec aliquid eorum, quibus ens determinatur, neque negationes eorum, sed horum omnium subjectum.* Altera definitio est: *Materia prima est subjectum primum uniuscujusque, ex quo aliquid fit cùm insit non secundùm accidens, & si corrumpitur, hoc abibit ultimum.* Pro explicatione harum

definitionum Aristotelicarum, quas Aristoteles ponit in physicis, pone v. g. lignum; in hoc reperies aliquam quidditatem, nempe ligneitatem, per quam distinguitur à lapide, ferro &c. 2. Reperies aliquas qualitates, v. g. colorem, saporem, duritiem &c. 3. Reperies aliquam determinatam quantitatem v. g. pedalem aut bipedalem. 4. Reperies etiam aliquas relationes v. g. ad hunc locum; reperies aliquas negationes v. g. quòd lignum non sit lapis; dico materiam primam nihil esse horum; hæc enim omnia sunt corruptibilia manente eadem materia: subtrahe proin omnes has affectiones sensibiles, residuum est ipsa materia prima. Hæc explicatio pertinet ad primam definitionem negativam.

Altera definitio habet hunc sensum: pone idem lignum, & concipe illas affectiones sensibiles non fundari supra nihilum, sed supra aliquod subjectum; si enim quæram, ubi sit color ligni, dices, eundem pro subjecto habere lignum; si autem quæram, quodnam ipsa ligneitas habeat subjectum; cùm utique ligneitate destructa per ignem remaneat aliquid, quod se habeat per modum materiæ ligni: nihil verò relinquitur nisi aliquid nescio quid, quod nunquam corrumpitur, sed omnibus formis sibi invicem succedentibus præstat esse subjectum; igitur ex materia aliquid fit tanquam subjecto, & materia inest omnibus essentialiter & tanquam pars, quando verò corrumpuntur, materia ultimò relinquitur. Hic est sensus secundæ definitionis.

2. Jam prob. Concl. Materia est id, ex quo omnia fiunt, & in quod omnia corrumpuntur. Sed id nec est quid nec quale &c. ergo. *m.* prob. idem per quod omnia corrumpuntur, non habet ullam formam sensibilem, quia alioquin illa ipsa forma materiæ esset corruptibilis, ergo.

Ex

Ex his colligitur 1. Essentiam materiæ consistere in hoc, quòd sit subjectum primum omnium transmutationum naturalium. 2. Materiam esse puram potentiam ad omnes formas naturales. 3. Materiam esse eandem specie in sublunaribus; quia si materia differret à materia, differet utique per aliquam formam. 4. Materiam esse ingenerabilem & incorruptibilem; quia si ipsa corrumperetur, deberet dari alia materia ex qua produceretur, & in quam corrumperetur. 5. Materiam esse substantiam, quia est pars constitutiva substantiæ seu entis existentis per se.

3. Dico 2. *Materia tantùm est substantia incompleta* Prob. Concl. substantia incompleta nihil aliud est quàm ens cum alia comparte, ratione sui exigens existentiam seu existens per se: Sed tale aliquid est materia prima; ergo est substantia incompleta. M. est definitio nominis. *m.* prob. si ex una parte materia prima non dependet ab existentia alterius rei prioris se & ex altera parte non potest existere se sola, tunc materia prima est tale ens: Sed &c. ergo *m.* prob. per solam materiam non obtineretur finis in natura & licèt se sola non posset existere, tamen etiam ejus existentia non producitur & conservatur ab ullo alio ente, quod simpliciter possit vocari ens seu principium affectionum sensibilium.

Solvuntur Objectiones.

4. *Obj.* 1. Ejusdem rei non possunt esse plures definitiones; ergo alterutra ex datis definitionibus non est bona.

Digitized by Google

2. Prima definitio est tantùm negativ: ergo non est bona. conf. prob. definitio negativa non explicat quidditatem rei, quia tantùm dicit, quid non sit res, nunquam verò explicat, quid sit res.

3. Si materia prima non est quid, eo ipso non potest definiri; ergo. ant. prob. si non est quid, tunc non habet quidditatem: Sed si non habet quidditatem, non potest definiri; ergo. *m.* prob. quia definitio est oratio explicans, quod quid erat, esse rei.

Resp. ad 1. c. ant. Non possunt dari plures definitiones positivæ tr. ant. negativæ. neg. ant. nam potest explicari per unam definitionem quid sit res, & per alteram, quid non sit res. vel d. sic: Non possunt dari plures definitiones metaphysicæ tr. ant. physicæ. neg. ant. in Physica tantùm considerantur proprietates alicujus rei in ordine ad explicandam naturam rei, & in ordine ad effectus naturales; in ordine autem ad hos potest res eadem diversimodè considerari; in Metaphysica veró consideratur ipsa essentia rei, quæ sicut est unica, ita etiam unicam exigit definitionem.

Ad 2. neg. ant. Quia non est purè negativa, cùm addatur etiam prædicatum positivum; nempe quod materia sit commune subjectum.

Ad 3. d. ant. Quod non est quid etiam entitativè non potest definiri c. ant. quod non est quid tantùm quidditate physicè completa neg. ant. licèt enim materia non sit quid in determinata specie entium physica, tamen non est nihil, sed est quid completum quidditate metaphysica; & ideo adhuc constat genere & differentia.

5. *Obj.* 2. Si materia distinguitur à spiritu & ab ipsis formis substantialibus tunc eo ipso

est

est quid & in determinata specie entium. Sed; &c. ergo.

Resp. d. M. Est in determinata specie entium generalissima aut metaphysica, c. M. particulari specie entium aut physica, neg. M. distinctivum enim materiæ specificum est hoc, non habere determinatum specificum in linea specierum physicarum.

6. *Obj.* 3. Si materia generatur in Eucharistia, tunc simpliciter est generabilis & corruptibilis: Sed &c. ergo. *m.* prob. quando ex Hostia consecrata generantur vermes, eo ipso etiam generatur materia vermium; ergo.

2. Creatura potest producere formam; ergo potest producere materiam. prob. cons. qui potest plus, potest etiam minus, & materia est minus quàm forma; ergo, si creatura potest producere formam, potest etiam producere materiam.

Resp. c. M. neg. *m.* ad prob. c. ant. neg. cons. in hoc enim casu creatur materia à Deo, & ex præsupposito creatæ materiæ generatur forma substantialis vermium, & hoc nos vocamus generari vermes.

Ad 2. c. ant. neg. cons. ad prob. d. ant. Si plus & minus sunt in eodem genere, c. ant. si non sunt in eodem genere, neg. ant. v. gr. Architectus potest artificialiter producere domum, & tamen non potest artificialiter producere calceum; calceus utique est minus quàm domus; ergo, si is, qui potest plus, non potest id, quod est minus, si minus sit in diverso genere; pari modo forma est prorsus in diverso genere; forma est in genere actus, materia est in genere potentiæ; forma per se requiritur ad costituendum totum, materia tantùm requiritur ad productionem totius, ne forma

fiat

fiat ex nihilo, sed fiat ob proportiones juxta exigentiam naturæ,

7. *Obj.* 4° Forma est corruptibilis; ergo etiam materia est corruptibilis. prob. conf. si forma est corruptibilis, tunc est corruptibilis propter formam; Sed si hoc, tunc etiam materia est corruptibilis. M. patet, quia forma non posset corrumpi, nisi haberet materiam, in quam corrumperetur, & in quam abiret ultimum. prob. *m.* propter quod unumquodque tale, illud magis tale; ergo si forma est corruptibilis propter materiam, tunc etiam materia est corruptibilis.

2. Si materia esset incorruptibilis tune esset nobilior forma, quinimo esset æque perfecta ac anima rationalis: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. materia esset æquè immortalis ac ipsa anima rationalis; ergo.

3. Si totum est corruptibile tunc etiam materia est corruptibilis: Sed &c. ergo. M. prob. corruptibilitas totius provenit à corruptibilitate partium; ergo.

Resp. ad 1. c. ant. neg. conf. ad prob. tr' M. neg. *m.* ad hujus prob. dist. propter quod unumquodque tale formaliter, illud magis tale c. ant. propter quod unumquodque tale tantùm causaliter aut efficienter neg. ant. v. g. si murus est albus formaliter propter albedinem, verum est, quod albedo sit magis alba, quàm murus; & si Petrus est amandus propter virtutem, utique virtus magis amanda; quia nempe in his denominationibus formaliter importatur forma denominans, & ratio formalis sub quo. Econtrà quando tantùm importatur causa efficiens, aut occasionalis per illam particulam *propter*, tunc axioma non est verum v. g. Lapis est talis propter Deum tanquam causam effectivam, sed Deus non est magis lapideus, quàm

quàm lapis ; vel si Petrus dolet pedes propter lapidem, in quem offendit, lapis non magis dolet, quia in his denominationibus tantùm importatur causa occasionalis aut alterius generis.

Ad 2. d. M. Materia esset nobilior & perfectior secundùm quid tr. M. simpliciter. neg. M. licèt enim materia habeat unam perfectionem, per quam eum forma aut anima rationali sit in perfectionum æquilibrio, per hoc tamen nondum æquis passibus ambulat, quia exceditur in plurimis aliis perfectionibus ; sic etiamsi lapis diutiùs duret, quàm homo aut canis, non tamen propterea est simpliciter perfectior aut nobilior quàm homo.

Ad 3. neg. M. aut retorqueo in anima rationale ad prob. d. ant. totum est corruptibile ob corruptibilitatem partium disjunctivè sumptarum c. ant. distributivè sumptarum. neg. ant. ad corruptionem totius sufficit corruptio unius partis; resoluta enim una parte resolvitur totum, ut patet ex regula partis.

8. *Obj.* 5. Si ad corruptibilitatem totius sufficit corruptio unius partis, eo ipso materia est corruptibilis; ergo. prob. ant. potest destrui una pars materiæ, quia potest separari; ergo est corruptibilis. prob. cons. separata una parte domus eo ipso corrumpitur domus; ergo etiam separata una parte materiæ ver. gr. in ligno corrumpitur tota materia.

2. Saltem materia à Deo potest destrui; ergo simpliciter potest corrumpi, quia illud dicitur simpliciter possibile, quod non excedit omnipotentiam divinam.

3. Materia est subjectum formæ corruptibilis; ergo etiam ipsa simpliciter est corruptibilis.. prob. cons. omne subjectum informationis participat denomiuationem formæ

mæ denominantis. ergo. ant. patet ex hoc exemplo, quando dico: *murus est albus*. tunc murus denominatur disgregativus visus, sicut ipsa albedo denominatur disgregativa visus.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. neg. ant. & causalem, ad prob. dist. ant. separata una parte etiam physicè corrumpitur domus conced. antec. tantùm localiter, neg. ant. physicè separari est destrui unionem partium, & hujus unionis destructionem suppono etiam dari in compositis naturalibus. vel transeat. anteced. neg. consequent. & parit. quia in compositis naturalibus partes seorsim sumptæ non habent finem in natura; quem enim finem haberet anima canis aut arboris seorsim sumpta? ergo separatis partibus etiam debent destrui partes; quia igitur nulla pars materiæ seorsim ponitur absque omni forma, ideo etiam nunquam corrumpitur.

Ad 2. c. ant. neg. conf. & suppositum, quòd talis destructio esset naturalis: à Deo destrui nihil aliud est, quàm annihilare; annihilare autem non est corrumpi, ut hic terminus à Philosophis accipitur.

Ad 3. conc. ant. neg. conf. ad prob. d. antec. subjectum denominationis participat formalem denominationem suæ formæ conced. antec. denominationem non formalem sed tantùm realem. neg. ant. v. g. murus, quando denominatur albus ab albedine, potest quidem dici albus, sed non denominatur accidens ab albedine, etiamsi albedo sit essentialiter accidens, vel dist. sic: Subjectum participat denominationem formæ, cujus est capax. c. ant. cujus non est capax. neg. ant. v. g. anima denominat corpus, & hominem vivum, sed non denominat corpus & hominem immortalem.

Obj.

9 *Obj*. 6. Si materia haberet actum, tunc eo ipso non esset pura potentia: Sed habet actum; ergo. *m*. patet, quia non est nihil.

2. Si materia est simplex, tunc vel tota est actus, vel tota est potentia: Neutrum potest dici; ergo.

Resp. Ad 1. dist. M. Si habet actum specificum in entibus. c. M. si tantùm habet entitativum neg. M. ille actus, quem habet materia, nondum est sufficiens ad hoc, ut materia se sola subsistat in rerum natura, adeòque non est actus specificus alicujus entis potentis per se subsistere.

Ad 2. tr. M. neg. *m*. & dico, quòd tota materia sit actus, & tota potentia sub diverso tamen respectu; respectu suæ entitatis tota materia est actus metaphysicus, quia est undequaque ens: respectu verò formæ tota materia est potentia physica, quia illi undequaque deest forma; sicut murus secundùm se respectu albedinis est pura potentia, quia illi undequaque deest albedo.

10 *Obj*. 7. contra 2. Concl. implicat substantia incompleta; ergo vel materia prima non datur, vel non est substantia incompleta. prob. ant. cuivis substantiæ positæ extra suas causas, & habenti esse physicum completum nihil deest intrinsecum; ergo.

2. Non potest dici, in quo consistat hæc incompletio; ergo. prob. ant. si hæc incompletio consistit in essentiali ordinatione materiæ ad formam, tunc eo ipso hæc incompletio est materiæ extrinseca: Sed hoc non potest dici; ergo. *m*. prob. si hæc incompletio est extrinseca, tunc materia non est intrinsecè incompleta; ergo.

3. Non datur accidens incompletum; ergo neque substantia incompleta. prob. conseq. unum accidens æquè ordinatur ad

aliud,

Digitized by Google

aliud, aut ad ſubſtantiam, ſicut materia ad formam.

4. Eſſe incompletum & eſſe ſubſtantiam ſunt termini repugnantes; ergo. prob. ant. eſſe ſubſtantiam eſt eſſe ens per ſe, & eſſe incompletum eſt indigere alio; ergo.

5. Si materia eſſet incompleta, tunc vel eſſet incompleta in ratione entis, vel in ratione ſubſtantiæ? Neutrum poteſt dici; ergo. *m.* prob. implicat habere aliquid incompletam exiſtentiam: quòd verò in ratione ſubſtantiæ non ſit incompleta, prob. ratio ſubſtantiæ eſt indiviſibilis, ſicut ratio hominis aut leonis; ergo nequit participari incompletè, ſicut non datur incompletus homo, aut leo; vel enim ſimpliciter non participat definitionem hominis, vel completè participat.

6. Si materia eſſet ſubſtantia incompleta; tunc vel deeſſet complementum intrinſecum, vel extrinſecum? Neutrum poteſt dici; ergo. *m.* prob. quoad 1. memb. materiæ nihil deeſt in ratione materiæ; ergo nihil deeſt intrinſecum. Quoad 2. verò memb. ſic infero: ſi materiæ deeſt complementum extrinſecum, tunc tantùm eſt incompleta in ratione totius, non in ratione ſubſtantiæ; ergo.

7. Si daretur ſubſtantia completa & incompleta, tunc ſubſtantia reciperet magis & minus: Sed hoc eſt falſum; ergo. *m.* patet ex communi axiomate:

8. Materia divinitùs ſeparata à forma ſimpliciter eſt ſubſtantia; ergo jam ſecundùm ſe eſt ſubſtantia completa.

9. Materia habet adæquatum & completum diſtinctivum ab accidentibus; ergo jam eſt completa in ratione ſubſtantiæ. prob. conſ. diſtinctivum cujuſcunque rei ab altera debet eſſe adæquatum & completum; ergo.

Reſp. ad 1. neg. ant. ad prob. d. ant. nihil deeſt intrinſecum entitativè con. ant. exigitivè neg.

neg. ant. materia enim prima habet existentiam & aptitudinem ad recipiendam formam, & suum distinctivum tam à nihilo quàm ab accidentibus; hæc omnia habet completè & adæquatè: quia verò cum his omnibus perfectionibus adhuc est insufficiens ad constituendum ullum gradum in entibus, aut operandum, ideo habet intrinsecam exigentiam ad habendam formam; cùm igitur hæc intrinseca exigentia præ omnibus aliis perfectionibus ob proportionem universi in materia prima sit consideratione & attentione digna, ideo etiam ab hac exigentia accipit denominationem, & vocatur incompleta; sicut aliquod opus statuarii aut artificis tamdiu dicitur incompletum, donec acceperit ultimam perfectionem. Si verò quæras, quid sit illa ipsa exigentia materiæ, dico, quòd nihil aliud sit, quàm ordo rebus impressus ad formam: quid verò sit ipse ordo, quivis intelligit, dum intelligit suam ordinationem; sicut enim se habet ordinatio in ordinante, sic etiam ordo ordinatus habet se per identitatem in rebus ordinatis; ordo proin ille materiæ ad formam identificatur cum materia, & vocatur exigentia materiæ.

Ad 2. neg. ant. contrarium jam fuit ostensum.

Ad 3. c. ant. neg. conf. & parit. quia illa intrinseca exigentia accidentium ad dependendum ab aliis de facto non substat specialiter attentioni hominum; & ideo etiam de facto non accipit denominationem, licèt accidens semper possit vocari incompletum. Ratio verò, cur non substet attentioni hominum, est fortè, quia talia accidentia saltem in uno vel altero casu non substant aliis accidentibus, aut non habent perpetuam cohærentiam cum iisdem.

Ad 4. neg. ant. ad prob. dist. ant. esse substan-

stantiam est esse ens per se perseitate radicali ac fundamentali c. ant. perseitate actuali & adæquata, neg. ant. sic enim termini *esse ens per se* adhuc abstrahunt, an illud ens, quod est per se, sit per se solum, aut per se concomitanter, nempe abstrahit à sensu & exclusivo & inclusivo.

Ad 5. c. M. neg. *m.* ad prob. dico: materiam esse incompletam in ratione substantiæ; ad rationem additam dist. ratio substantiæ est indivisibilis entitativè c. exigitivè neg. quinimò etiam definitiones possunt participari inadæquatè, sicut corpus mortuum potest dici inadæquatè homo juxta illud Vulpis ad statuam: *huic homini aliquid deest*.

Ad 6. c. M. neg. *m.* & dico, quòd materiæ desit complementum extrinsecum, nempe forma. Complementum istud est materiæ extrinsecum; sed ipsa exigentia complementi est materiæ intrinseca, & ideo etiam denominatio est intrinseca.

Ad 7. dist. M. tunc substantia incompleta recipit magis & minus conc. M. completa, neg. M. nam illud axioma Aristotelis tantùm est verum in sensu aliundè evidenti; non est autem aliundè evidens, substantiam genericè & abstractivè sumptam non recipere magis & minus, quin ipse Aristoteles dicit, quòd forma sit magis substantia, quàm materia.

Ad 8. dist. ant. materia separata est simpliciter substantia incompleta. c. ant completa. neg. ant. nam materia illa in statu separationis adhuc habet exigentiam formæ & quidem à fortiori.

Ad 9. dist. M. tunc materia est completa entitativè c. M. exigitivè. neg. M. licèt enim distinctivum cujuslibet rei ab altero debeat esse completum entitativè; ita, ut actualiter detur, non tamen illud distinctivum est comple-

pletum exigitivè; sicut enim homo, qui distinguitur à bruto, habet omnia ad suam speciem requisita, tamen nondum habet illud, quod exigit naturaliter nempe beatitudinem. Pari modo dico dari oxigentiam in omnibus rebus, ratione cujus materia potest dici incompleta.

QUÆSTIO III.

An Materia habeat propriam existentiam?

ET

An possit existere sine omni forma?

1 THomistæ volunt materiam primam secundùm se non habere propriam existentiam, sed eam unicè accipere à forma. Ratio ipsorum est, quia Deus non tribuit existentiam enti nisi jam proximè completo, perfecto, & expedito ad operandum; igitur non tribueret existentiam materiæ, nisi ratione formæ, quæ est ultima perfectio, efficacia, ac vis exeundi in actum. Verùm cùm ista Sententia necessariò supponat distinctionem essentiæ ab existentia, ea per se corruit in Systemate Recentiorum; & hinc prorsùs inutiliter hìc de novo instituitur quæstio, cùm sine illo supposito prorsùs nugatoria sit omnis disputatio.

Dico 1. *Materia habet propriam existentiam distinctam ab existentia formæ*. Alii proponunt hanc conclusionem his verbis: *Materia prima habet actum entitativum metaphysicum*, id est, existentiam. Prob. Concl. 1. Essentia & existentia identificantur; ergo materia prima habet existentiam propriam. prob. cons.

conſ. materia prima habet propriam eſſentiam; ergo etiam exiſtentiam.

3 Prob. 2. Si materia prima ſecundùm ſe terminat actionem productivam, tunc etiam habet actum & exiſtentiam propriam: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia materia prima terminat actionem creativam, qualem non terminat forma. Prob. etiam M. terminus actionis productivæ eſt exiſtentia; ergo. prob. ant. eſſentiæ rerum ſunt ab æterno; ergo terminus actionis tantùm eſt exiſtentia.

Prob. 3. Si forma præſupponit materiam, tunc etiam præſupponit exiſtentiam materiæ: Sed &c. ergo. prob. M. ſi forma præſupponit materiam, tunc illam præſupponit ut condiſtinctam à nihilo: Sed ſi hoc, tunc eo ipſo præſupponit exiſtentiam materiæ; ergo.

Hoc ultimum argumentum fortè permovit Albertum Magnum, & alios Antiquiores, quos fortè non malè ſequerentur Thomiſtæ, ut in materia prima admiſerit aliquod perpetuum *eſſe*, quod quidem ſit diſtinctum à materia, quod tamen præſupponatur ad formam, & quod poſita forma concedatur materiæ propter formam; quia alioquin illi adimeretur, niſi forma determinaret Deum ad conſervandum illud eſſe ſub nova individuatione.

4 Dico 2. *Materia non poteſt naturaliter exiſtere ſine forma.* Prob. Concl. 1. Res non poteſt exiſtere ſine eo, ad quod naturaliter ordinatur: Sed materia naturaliter ordinatur ad formam; ergo.

5 Prob. 2. Omnis illa materia, quæ ſubjacet ſenſibus, exiſtit cum forma, & non poteſt afferri alia materia, quæ exiſtat ſine forma; ergo materia non poteſt exiſtere ſine forma. prob. conſ. ſi nulla poteſt afferri materia, quæ exiſtat ſine forma, tunc eſt de natura materiæ exiſtere cum forma: Sed ſi hoc, tunc materia non poteſt exiſtere ſine forma; ergo.

M.

Digitized by Google

M. prob. inductio generalis est legitima, quando argumentum procedit in hoc vel illo, & non potest afferri instantia.

6 Prob. 3. Quod convenienter non fit, simpliciter dicitur non posse fieri: Sed materiam existere sine forma convenienter non fit; ergo. *m.* prob. si in casu separationis non datur finis naturalis prudenter intendibilis, tunc id convenienter non potest fieri: Sed &c. ergo.

7 Prob. 4. Quod regulariter non fit, præsumitur non posse fieri: Sed regulariter materia nunquam separatur à forma; ergo. M. prob. quod plerumque fit, natura fit, ut habet axioma; ergo. ant. prob. natura in modo operandi semper sibi ipsi est similis; ergo quod plerumque fit, semper fit, adeòque natura fit. Intelligi autem volo hoc ultimum argumentum in illo casu, ubi non datur specialis ratio, aut urgens necessitas recedendi à modo operandi usitato, uniformi, ac regulari, qui ob ipsam uniformitatem præsumitur universaliter esse intentus à natura.

8 Dico 3. *Materia potest supernaturaliter existere sine forma & vicissim.* Est contra Thomistas & prob. 1. materiam existere sine forma & vicissim non involvit contradictionem; ergo potest materia existere sine forma; antec. prob. negativè.

Prob. 2. Illa possunt existere separata, quæ habent distinctas existentias: Sed &c. ergo. M. prob. illa, quæ habent distinctas existentias, habent etiam distinctas actiones productivas & conservativas: Sed si hoc, tunc possunt existere separata; ergo.

9 Prob. 3. Accidens potest existere separatum à substantia; ergo etiam materia à forma, & forma à materia. prob. cons. accidens magis dependet à substantia, quàm materia à forma; ergo. ant. prob. si accidens est re-

mo-

motius à modo existendi per se quàm materia, tunc accidens magis dependet à materia: Sed &c. ergo.

Solvuntur Objectiones.

10 *Obj.* 1. Contra 1. Concl. Existentia est ultimus actus; ergo materia non habet propriam existentiam. conf. prob. materia nondum habet ultimum actum; ergo. ant. prob. materia nondum habet ultimum complementum; ergo. Prob. etiam ant. principale. Si existentia tantùm convenit enti proximè expedito ad operandum ac habenti seriem prædicamentalem, tunc est ultimus actus entis: Sed &c. ergo. *m.* prob. non decet, ut Deus det enti existentiam, nisi videat, cuinam enti tribuat illam existentiam; ergo. conf. patet, quia sicut se habent prædicata essentialia in intellectu primi ordinantis, ita se habent eadem illa prædicata in entitate rei dependente ab ordinatione ordinantis.

Resp. dist. ant. existentia est ultimus actus formaliter ac metaphysicè consideratus c. ant. realiter ac physicè, neg. ant. per actum formaliter ac metaphysicè ultimum intelligo illum, qui est ultimus secundùm nostrum modum concipiendi, quem modum etiam affingimus primo ordinanti; sed realiter ac physicè non est sic: quia Deus non eodem modo concipit subordinationem prædicatorum essentialium, sicut nos illam concipimus, sed concipit omnia prædicata simul, prout decet omniscium; Dein etiamsi eodem modo conciperet subordinationem prædicatorum essentialium, tamen non sequeretur existentiam esse ultimum actum realiter ac physicè; quia juxtà nostra principia modus essendi non sequitur modum concipiendi quoad distinctionem rerum.

11 *Obj.*

11. *Obj.* 1. Si materia sinè forma non est posita extra omnes suas causas, tunc eo ipso non habet existentiam sinè forma: Sed &c. ergo M. patet, quia existentia est positio rei extra omnes suas causas. *m.* prob. materia sinè forma non habet causam formalem; ergo.

2. Si forma est primus actus materiæ, tunc eo ipso forma non præsupponit existentiam in materia: Sed &c. ergo *m.* est commune axioma Philosophorum. M. prob. si forma præsupponeret existentiam in materia, tunc eo ipso præsupponeret aliquem actum: Sed si hoc, tunc forma non est primus actus; ergo.

3. Si existentia est actus perfectior quàm forma, tunc eo ipso non præcedit, sed sequitur formam: Sed &c. ergo. *m.* prob. ordine naturæ imperfectum præcedit perfectum, & summa perfectio est ultima perfectio. Prob. etiam M. principalis: Si existentia supplet id, quod deest formæ, tunc est actus perfectior: Sed &c. ergo. *m.* prob. existentia dat esse formæ; ergo.

Resp. ad 1. dist. M. Si materia non est posita extra suas causas etiam metaphysicè ac entitativè c. M. si tantùm non est posita physicè neg. M. metaphysicè poni extra causas est distingui à nihilo, & hoc assequitur materia per existentiam. Physicè poni extra causas est habere omnes conditiones ad subsistendum in universo & in determinata specie entium; & hoc assequitur materia per formam & accidentia.

Ad 2. dist. M. Si forma est primus actus materiæ etiam metaphysicus, c. M. si tantùm est primus actus physicus, neg. M. axioma illud Philosophorum tantùm est intelligendum actu physico; & si illi Philosophi hoc axioma intellexissent in alio sēsu, prout aliqui

intellexerunt, tunc dicerem in hoc sensu non fundari aliquod axioma, quia axioma debet præseferre sensum aliunde evidentem.

Ad 3. dist. M. Si existentia est etiam physicè perfectior actus c. M. si metaphysicè, neg. M. perfectio duplici modo potest considerari, prout nempe aliquod ens positivum consideratur comparativè ad nihilum, & sub hac consideratione existentia est perfectior forma. Altero modo potest considerari perfectio prout ens existens consideratur comparativè ad alia entia jam existentia, in quantum plus vel minùs participat immensitatem perfectionum divinarum; & sub hac consideratione existentia non est perfectior quàm forma, quia existentia est tantùm prædicatum generalissimum, quod non tam propinquè sub specie infima accedit ad id, quod est in entibus nobilissimum, nempe ad speciem perfectissimam. Nec obstat, quòd solus Deus det esse rei tanquam effectum generalissimum; quia id non arguit nobilitatem existentiæ, sed tantùm generalitatem ac necessitatem: sunt autem illa, quæ sunt in entibus ignobiliora, persæpe magis generalia & necessaria.

12. *Obj.* 3. Si existentia materiæ non habet finem, tunc non datur: Sed &c. ergo *m.* prob. finis existentiæ est operari; Hunc finem non habet; ergo. *m.* patet, quia materia non est activa. M. prob ex communi axiomate: *esse est propter operari.*

2. Si materia in genere substantiæ est actuabilis, tunc eo ipso non includit actum: Sed &c. ergo *m.* patet, quia materia est substantia incompleta. M. prob. si materia in genere substantiæ est actuabilis, tunc eo ipso est in potentia ad actum substantiæ: Sed &c. ergo.

3. Si materia haberet existentiam, tunc omnis

omnis forma materiæ superveniens esset accidens: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. si materia haberet existentiam, tunc omnis forma superveniret enti jam in suo esse constituto: Sed si hoc, tunc esset accidens; ergo. *m.* prob. per hoc distinguitur forma accidentalis à substantiali, quòd illa tribuat esse rei; hæc verò jam presupponat esse rei; illa simpliciter tribuit esse, hæc verò tantùm dat tale esse.

4. Si forma denominat materiam existentem, tunc eo ipso materia non habet existentiam propriam: Sed &c. ergo. M. patet, quia forma denominans non præsupponitur in subjecto denominationis; v. g. albedo non presupponitur in muro, antequam albedo denominet murum album. *m.* prob. si existentia formæ recipitur in materia, tunc eo ipso forma denominat materiam existentem: Sed &c. ergo. M. prob. forma non potest recipi in subjecto, quin illi tribuat suum effectum formalem seu denominationem; ergo neque existentia formæ potest recipi in materia, quin illam denominet materiam existentem. ant. patet in receptione albedinis, quæ non potest recipi à muro, quin illum denominet album.

Resp. ad 1. dist. M. Si non habet finem etiam metaphysicum aut immediatum c. M. si tantùm non habet finem mediatum aut physicum neg. M. per finem mediatum ac physicum intelligo illum finem, ad quem ultimatò ordinatur, ut operetur in universo Per finem imediatum & metaphysicum intelligo illum, ad quem ordinatur, dum constituit compositum potens operari in universo; materia prima quidem se sola non est potens operari, sed fit potens per suum compositum, quod constituit; sicut aliqua rotula horologii, seorsim sumpta non habet finem ultimum, quia se sola non potens est producere effectus

horologii, interim tamen immediatè ordinatur ad tale compositum, quod est potens producere illos effectus, & ob hoc ipsum accipit ab artifice suam existentiam artificialem.

Ad 2. d. M. tunc materia non includit actum in ratione substantiæ completæ seu substantialitatis tr. M. non includit actum in ratione entis seu entitatis neg. M. materia enim in illo genere, in quo est actuabilis, potest recipere actum, nempe in genere substantiæ; in ratione verò entis non est actuabilis, sed jam actuata. Vel dist. M. sic: tunc materia non includit actum physicum, tr. M. actum metaphysicum, neg. M. Dixi *transeat*; quia etiam includit actum physicum, sed adhuc incompletum.

Ad 3. neg. M. ad prob. dist. M. Si superveniret enti jam in suo esse physico constituto, c. M. tantùm in suo esse metaphysico constituto, neg. M. similes formulæ loquendi tantùm fundantur in doctrina Divi Thomæ & Veterum Thomistarum, quam ipsi recentiores Thomistæ vel nolunt amplecti, vel omnino non intelligunt: nempe ex mente Divi Thomæ discrimen inter accidens & substantiam erat hoc: Substantia habet propriam existentiam, eamque accipit à forma substantiali; econtra accidens omnino non habet propriam existentiam, sed eam accipit & participat ab ipsa substantia, in qua est. In hoc proin Systemate verum est, omne illud esse accidens, quod supervenit enti jam in suo esse constituto; nos verò, cùm identificemus existentiam cum essentia, non possumus huic Systemati insistere, sed cum summa reverentia Divum Thomam dimittimus ipsis Thomistis, quem utinam sequerentur.

Ad 4. tr. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. ad prob. dist. ant. forma denominans physica non po-

potest recipi in subjecto, quin illi tribuat suam denominationem. neg. ant. forma metaphysica tr. ant. forma physica est, quæ realiter distinguitur à subjecto denominationis; forma metaphysica est, quæ realiter non distinguitur à subjecto denominationis. Talis forma metaphysica est etiam existentia; igitur suum effectum formalem tantùm tribuit subjecto denominationis, cum quo identificatur nempe cum forma; illum verò effectum non tribuit materiæ, quæ respectu illius existentiæ identificatæ cum forma se non habet per modum subjecti. Dein potest retorqueri argumentum contra Recentiores Thomistas, qui deseruerunt prædictum Systema D. Thomæ & attribuerunt accidentibus propriam existentiam; talia igitur accidentia Thomistica recipiuntur in substantia, & tamen non denominant substantiam existentem.

13 *Obj.* 4. contra 2. Concl. Materia prima actu existitit sinè forma; ergo potest existere sinè forma. cons. patet, quia ab actu ad potentiam est bona argumentatio ant. prob. ex Genesi: materia prima ab initio erat inanis & vacua; ergo sinè forma. ant. prob. quia dicitur; quòd terra fuerit inanis & vacua: Sed illa terra erat materia prima; ergo. Hoc argumentum videtur etiam esse conforme menti quorundam Patrum, qui istam inanitatem & vacuitatem referunt ad formam, terram verò ad materiam.

2. Corpus Christi in sepulchro actu fuit sinè forma; ergo materia potest esse sinè forma. prob. ant. corpus illud in sepulchro non habuit formam corporeitatis, quæ non datur; nec formam cadavericam, quia illud corpus fuit corruptum, nec animam rationalem; ergo nullam.

3. Anima rationalis, quia est incorruptibilis, potest esse sinè materia; ergo etiam mate-

ria, quia est incorruptibilis, potest esse sinè forma.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. ant. ad. hujus prob. c. M. neg. *m.* vel dist. *m.* illa terra erat materia secunda c. *m.* materia prima n. *m.* sensus tam Scripturæ quàm Patrum tantùm est, quòd ab initio creata fuerit aliqua terra adhuc informis relatè ad formas mixtorum vel viventium, quæ tunc non erant productæ; sed non erat informis relatè ad formam aliquam elementarem, qualem habet terra, quin eo ipso, quòd vocetur terra, jam est quid, jam est quantum, & quale; ac consequenter illa terra primigenia non est, quod nos vocamus materiam primam.

Ad 2. neg. ant. ad prob. neg. ant quoad 1. memb. corpus enim Christi revera fuit corpus, adèoque habuit formas illas partiales, quas assumendo corpus assumpsit, & quas resuscitando corpus nunquam dimisit.

Ad 3. c. ant. neg. cons. & suppositum, quòd sit opus disparitate; quia illud argumentum in nulla fundatur paritate, neque enim incorruptibilitas animæ & materiæ reddit easdem pares etiam in ordine ad finem subsistendi in universo, unde desumitur existentia vel non existentia alicujus entis. Universaliter argumentum à pari tunc solùm potest institui, quod inter duo aliundè probatur aut supponitur aliqua convenientia in plurimis prædicatis aut proprietatibus, à quibus licet argumentari ad aliquod prædicatum aut proprietatem cum prioribus connexam. In præsenti quidem affertur convenientia quoad prædicatum incorruptibilitatis, sed sufficientia existendi non est per se connexa cum prædicato incorruptibilitatis, sed cum fine tribuente sufficientiam ad existentiam.

14. *Obj.* 5. contra 3. Concl. Si materia posset existere sinè forma, tunc esset ens in actu, &

non

non esset ens in actu: Hoc est impossibile; ergo. prob. M. quoad 2. memb. si materia esset sinè forma, tunc eo ipso posset esse ens sinè actu: Sed &c. ergo. M. prob. actualitas cujuslibet rei est forma illius rei: ergo.

2. Si materia esset sinè forma, tunc esset indeterminata specie, & simul non esset: Hoc iterum est impossibile; ergo. M. prob. quoad 2. memb. specificativum cujuslibet rei est forma illius rei; ergo.

3. Si materia non est prudenter intendibilis sinè forma, tunc non potest poni sinè forma: Sed &c. ergo. prob. *m.* si res non est prudenter intendibilis sinè suo fine, tunc etiam non est prudenter intendibilis sinè forma: Sed &c. ergo. M. prob. finis materiæ est forma; ergo.

Resp. ad 1. dist. M. tunc materia esset in actu metaphysico: & non esset in actu physico c. M. esset & non esset in actu physico, n. M. forma quidem est actualitas physica cujuslibet rei, quia per formam sortitur gradum in entibus; sed illa forma non distinguit rem à nihilo, nec constituit rem in ratione entis: igitur non est actualitas metaphysica, quia objectum metaphysicæ est ens in ratione entis.

Ad 2. n. M. quoad 2. memb. ad prob. dist. ant. species desumitur à forma vel physica vel metaphysica. c. ant. à forma physica. n. ant. nam prædicatum specificum desumitur à prædicato essentiali, quod non necessariò distinguitur realiter à re maximè in entibus simplicibus, quale est materia; quinimo posset idem retorqueri in accidentibus, quæ non per aliam formam constituuntur in hac specie. Quid igitur si dicerem, etiam materiam esse aliquam formam quoad gradum specificum & modum essendi? nam etiamsi materia non determinet aliud prius se, tamē determinat aliud posterius se nempe formam; & hanc determinat formaliter, quia illam denominat materialem.

Digitized by Google

Ad 3. c. M. n. *m.* ad prob. dist. M. si res non est intendibilis sinè fine suo etiam physico, c. M. si tantùm non est intendibilis sinè fine suo metaphysico, n. M. Finem physicum voco, quem Deus cursu ordinario naturæ intendit, dum producit & conservat ens. Finem metaphysicum voco, quem Deus absolutè potest intendere spectando capacitatem entis. v.g. finis accidentium physicus est, ut perficiant suum subjectum, & sine hoc fine possunt conservari in Eucharistia; finis verò metaphysicus horum accidentium est, ut serviant ad excitandum sensum aut ad velandum mysterium, & ex hoc fine conservantur in eadem Eucharistia.

15 *Dices*: Non potest ostendi ullus finis etiam metaphysicus à Deo prudenter intendibilis, si vel materiam vel formam conservaret separatim; ergo. prob. ant. si esset aliquis finis, tunc is esset, ut Deus ostenderet suam omnipotentiam: Sed hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. nunquam operatur omnipotentia sinè sapientia; ergo.

Resp. n. ant. ad prob. dico: Deum posse habere alium finem, qui non dicit contradictionem; ex eo verò quòd non videamus dari alium finem, non potest negari, dari posse alium finem; quia etiam de facto Deus multa operatur ob fines nobis incognitos, quin etiam humano modo incognoscibiles. Potest etiam dici: Deum posse habere hunc finem verb.g. si vellet in Eucharistia conservare materiam panis, quin conservet formam panis, aut vicissim, prout non nemo somniavit teste Bellarmino, in hoc casu conservaretur materiā sinè forma, aut forma sinè materia: finis hujus conservationis posset esse, ne postmodum, quando corrumpuntur species, Deus necesse haberet, ut creet novam materiam, sicque non multiplicaret actiones sinè ne-

cessi-

cessitate, quamvis de facto aliter voluerit.

16 *Objc.* 6. Si materia posset existere sinè forma, tunc Deus posset supplere defectum causæ formalis: Hoc non potest dici; ergo. M. patet, quia materia est causa materialis, & forma est causa formalis. *m.* prob. Deus non potest facere calidum sinè calore; ergo Deus non potest supplere defectum causæ formalis.

2. Materia non potest existere sinè omni forma accidentali; ergo neque sinè forma substantiali. ant. est evidens, quia utique materia non potest existere sinè omni relatione, sinè loco, tempore &c. conf. prob. materia magis dependet à forma substantiali quàm accidentali; ergo. ant. prob. forma substantialis habet se per modum finis, & forma accidentalis habet se per modum medii.

3. Ens accidentale verb. grat. horologium non potest existere sinè forma accidentali; ergo neque ens substantiale sinè forma substantiali.

4. Materia non potest existere sinè suis proprietatibus; ergo neque sinè forma substantiali. conf. prob. materia magis est unum quid cum forma, quàm cum suis proprietatibus.

Resp. ad 1. dist. M. Deus posset supplere defectum causæ formalis materialiter sumptæ vel æquivalenter aut eminenter, c. M. posset illum defectum supplere formaliter aut causæ formalis formaliter sumptæ, neg. M. dico: quòd Deus spoliando materiam omni forma substantiali posset illi unire prædicatum longè nobilius, quàm est esse unitum formæ, verb. grat. servire ad finem supernaturalem; in hoc casu Deus non dat materiæ formaliter effectum causæ formalis, dat tamen illum effectum eminenter.

Ad 2. c. ant. neg. conf. & parit. dispa-

ritas est, quia illa accidentia, à quibus dependet materia, simul connectuntur cum toto universo, & cum ipso authore universi; igitur mirum non est, quòd Deus non possit destruere illa accidentia; econtrà forma substantialis tantùm connectitur cum hac vel illa materia; nec illa corrupta necesse est destrui universum, & authorem universi; igitur mirum non est, si perditio tangere possit solam formam.

Ad 3. c. ant. neg. conf. & parit. quia ens accidentale totum suum esse habet in aliquo esse respectivo, quod utique non potest separari ab ente absoluto; licèt & hoc ipsum suum negare audeat Scotus, quando defendit, quòd relationes possint divinitus existere separatim.

Ad 4. dist. ant. Materia non potest existere sinè proprietate essentiali, c. ant. sinè proprietate accidentali, neg. ant. proprietas essentialis est prior forma substantiali, quia identificatur cum materia, & proprietas accidentalis re ipsa est separabilis à materia, sicut est quantitas dimensiva, saltem determinatè sumpta, quamvis non possit existere sinè omni quantitate indeterminata.

17. *Dices*: Deus non potest spoliare creaturam perfectione sibi debita, nisi eam compenset per aliam perfectionem: Sed materiam in tali casu non potest spoliare forma, ita, ut eam compenset; ergo. M. prob. si Deus spoliaret creturam non compensando defectum, tunc creatura relinqueretur defectuosa: Hoc non potest dici; ergo.

Resp. neg. M. ad prob. dist. ant. Relinqueretur defectuosa physicè, c. ant. metaphysicè, neg. ant. Physicè defectuosum voco, cui deest aliqua perfectio, ad quam naturaliter ordinatur, sicut oculus cæcus, cui deest poten-

potentia visiva. Metaphysicè defectuosum voco, cui deest perfectio essentialis aut accidentalis ab authore naturæ intenta. Tale defectuosum metaphysicum implicat, quia intentio Dei nunquam frustratur; intentio verò naturæ frustratur sæpissimè non tantùm supernaturaliter, sed etiam naturaliter; ut patet in monstris.

18 *Obj.* 7. Juxta nos materia prima est extensio indefinita, & extensio indefinita non potest existere sinè aliqua quantitate determinata; ergo nec sinè forma.

2. Juxta nos forma substantialis est modus aliquis, nempe ordo ad seriem operationum: sed modus non potest existere separatus à suo subjecto; quia definitur modus esse entitas essentialiter affixa suo subjecto.

Resp. ad 1. c. ant. neg. cons. quia potest materia ordinari ad quantitatem aliquam determinatam, quin eo ipso ordinetur ad seriem operationum & effectuum naturalium. adeòque talis materia separata haberet quidem aliquam quantitatem determinatam, separabilem à se, ne esset infinita, sed non ordinaretur talis materia per formam ad seriem effectuum naturalium, sed esset substantia simplex.

Ad 2. c. M. d. *m.* Non potest esse separatus ab omni subjecto inhæsionis c. *m.* à subjecto informationis. neg. *m* talis forma separata divinitùs adhuc inhæreret accidentibus, nempe quantitati, colori &c. quamvis enim hæc accidentia non informarentur à tali forma, sed tantùm producerentur, tamen illis inhæreret; sic omnes etiam Modalistæ concedunt, quòd actio creativa vel eductiva recipiatur in suo effectu, tanquam in subjecto inhæsionis, quamvis sit natura prior ad hoc subjectum. Igitur si Deus vellet accidentibus alligare eandem vim ac ordinem

Digitized by Google

ad seriem operationum & effectuum, quam alligat materiæ, daretur forma substantialis separata à materia.

QUÆSTIO IV.

An materia appetat formas nobiliores præ ignobilioribus?

1 QUæritur, an materia appetat formas nobiliores? sicut si quæreres, an ligna æsopica appetant principatum; quæritur itaque, an materia potiùs appetat esse aurum quàm plumbum, an animam leonis quàm leporis &c. Tota quæstio est purè metaphysica, sicut, si ex illa metaphora, quòd prata rideant, occasionem sumeres quærendi, an alacriùs rideat Narcissus, quàm Hyacinthus.

2 Appetitus communiter dividitur in appetitum *elicitum*, & *innatum*. *Appetitus elicitus* est, qui elicitur ab aliqua potentia intellectiva libera, tendente in bonum cognitum sub ratione boni. *Appetitus innatus* seu naturalis est nihil aliud, quàm naturalis exigentia seu ordo cujuslibet rei ad suum finem; sic lapis dicitur appetere centrum terræ, & aqua dicitur appetere frigus.

3 Dico: *Materia prima non appetit formas nobiliores præ ignobilioribus*. Prob. Concl. materia prima non ordinatur magis à natura ad formas nobiliores quàm ignobiliores; ergo neque appetit potiùs formas nobiliores quàm ignobiliores. ant. prob. si magis ordinaretur, tunc ista majoritas ordinationis vel esset intensiva vel extensiva? neutrum potest dici; ergo. M. patet, quia non datur alia magnitudo nisi molis aut virtutis. *m.* prob. materia extensivè se extendit ad longè plures formas ignobiliores quàm nobiliores; ergo. quòd verò

illa

illa majoritas non sit intensiva, patet ex eo, quia intensio non cadit super ipsam ordinationem, quæ non suscipit magis & minus prob. etiam conf. primi enthymematis: appetitus materiæ nihil aliud est, quàm ordinatio materiæ; ergo, si hæc non est major ad formas nobiliores, etiam ille non erit major. antec. prob. per appetitum materiæ plerique hoc intelligunt, & in sensu dubio standum est acceptioni plurium.

4 Prob. 2. Si appetitus materiæ æquè satiatur per formas ignobiliores, tunc non magis appetit nobiliores: Sed &c. ergo. *m.* prob. si materia æquè actuatur actuatione physica per formas ignobiliores, tunc appetitus materiæ æquè satiatur per formas ignobiliores: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia actuatio materiæ physica est illius informatio, & è statu substantiæ incompletæ ad statum substantiæ completæ traductio. M. prob. materia nihil aliud appetit nisi actuari physicè; ergo.

5 Prob. 3. Si materia naturaliter unitur omnibus formis, tunc eo ipso æqualiter appetit omnes formas: Sed &c. ergo. M. prob. si naturaliter unitur omnibus formis, tunc illi non irrogatur injuria, nec infertur violentia, quando unitur formis ignobilioribus: Sed si hoc, tunc æqualiter appetit omnes formas; ergo. M. patet, quia violentia est contra naturam cujuslibet rei. *m.* prob. si materia appeteret formas nobiliores, eo ipso fieret contra ipsius exigentiam, dum unitur ignobiliori, quia non impleretur ejus exigentia; ergo.

6 Prob. 4. Si materia appeteret formas nobiliores, tunc eo ipso appeteret formam nobilissimam: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. si omnes rationes Adversariorum probant, quòd deberet appetere formam nobilissi-

lissimam, tunc appeteret: Sed &c. ergo. *m.* etiam prob. primi Syllogismi: id non appetit materia, quod non potest prudenter appetere: Sed formam nobilissimam non potest prudenter appetere; ergo. *m.* prob. forma nobilissima ex una parte est improportionata materiæ, quia intercedit disparitas conditionis, ex altera verò parte forma illa nobilissima non nisi in casu rarissimo potest obtineri à materia, & ex tertia parte illa forma nobilissima nunquam obtineretur ab infinitis ferè partibus materiæ unicè illam exigentibus; ergo.

7 Prob. 5. Decet materiam perfectè servare leges obedientiæ naturalis; ergo est indifferens ad omnes formas, sicut Religiosus ad omnes functiones; ant. prob. materia prima est subjectum omnium formarum habens se purè passivè; ergo.

Solvuntur Objectiones.

8 *Obj.* 1. Materia prima omnino non appetit formas; ergo hæc quæstio est de subjecto non supponente. prob. ant. si materia prima appeteret formas, tunc appeteret vel præsentem vel absentem vel unam vel infinitas: Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. id quod habetur, non appetitur; ergo materia non appetit formam præsentem: si verò appeteret absentem, tunc vel illam appeteret ex fastidio præsentis, vel ex alio motivo: Neutrum potest dici; ergo. quòd verò innumeras non appetat, probatur ex eo, quia infinitum non satiat appetitum.

Resp. neg. ant. ad prob. dico, quòd appetat omnes formas disjunctivè, adeòque præsentem, absentem, & infinitas; non tamen appetit præsentem qua talem, nec infinitas collectivè sed disjunctivè. ad prob. dist. appetitus elicitus non est alicujus præsentis appetitus, *c.* appetitus innatus; neg. appetitus elicitus fer-

fertur in suum objectum per cognitionem, quod consideratur tanquam aliquid absens; econtra appetitus innatus fertur in suum objectum per ordinationem naturæ, quæ ordinatio etiam refertur ad præsens.

9. *Obj.* 2. Si forma nobilior est majus bonum materiæ, tunc eo ipso materia magis appetit formam nobiliorem: Sed &c. ergo. M. patet, quia sicut se habet bonum, ita appetitus. *m.* prob. si materia magis perficitur à forma nobiliore, tunc forma nobilior est majus bonum materiæ: Sed &c. ergo.

2. Materia magis appetit formas substantiales, quàm accidentales; ergo etiam magis nobiliores.

3. Materia secunda magis appetit formam accidentalem nobiliorem; ergo etiam materia prima magis appetit formam substantialem nobiliorem.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* ad prob. dist. M. Si materia magis perficitur etiam intrinsecè c. M. si tantùm extrinsecè. neg. M. licèt enim forma nobilior addat materiæ aliam perfectionem, quàm forma ignobilior, illa tamen perfectio non reddit materiam perfectiorem in ratione materiæ, sicut divitiæ, dignitas, genus, vestes &c. non reddunt perfectiorem hominem in ratione hominis, licèt superaddant homini aliquam perfectionem extrinsecam, sicut forma materiæ.

Ad 2. tr. ant. neg. cons. disparitas est, quia materia immediatè ordinatur ad formas substantiales, & tantùm mediatè ad accidentales; igitur sicut ordo materiæ ad formas substantiales est immediatior, ita etiam appetitus est major, quia hæc denominatio rectè potest desumi ab illo immediato appetitu materiæ ad formas substantiales.

Ad 3. tr. ant. neg. cons. disparitas est, quia materia secunda determinatè tantùm exigit for-

formam nobiliorem, nec est indifferens ad plures formas, sicut materia prima.

10 *Obj.* 3. Si materia haberet appetitum elicitum, tunc eo ipso appeteret formam nobiliorem; ergo etiam appetit formam nobiliorem, licèt habeat appetitum innatum. ant. patet ex sensu communi; homines enim solent appetere nobiliora. cons. prob. si appetitus innatus in omnibus est conformis elicito, in quantum potest esse conformis, tunc eo ipso appetitus innatus appetit formam nobiliorem: Sed &c. ergo. *m.* prob. appetitus innatus nihil aliud est, quàm imago appetitus eliciti in primo ordinante; ergo.

2. Famelicus appetit nobiliores cibos: intellectus nobiliorem veritatem: & anima nobiliorem felicitatem; ergo etiam materia appetit formam nobiliorem.

Resp. ad 1. neg. ant. ad rationem additam d. communis sensus appetit nobiliora, si illa nobiliora intrinsecè perficiant subjectum c. secus, neg. revera enim etiam in appetitu elicito homines non appetunt nobiliora ad suum finem ultimum impertinentia v. g. non appetunt magnitudinem immensam quoad corpus, nec appetunt alas &c. sed quia homines appetunt immensam aliquam felicitatem, & per cognitionem suam confusam non discernunt verè summum ab apparenter summo, ideo appetitu suo ardenter feruntur in quævis obvia, quæ in quovis genere ipsis apparent summa v. g. in genere voluptatis & honoris: si verò revera agnoscerent hæc se impertinenter habere ad verè summum, ultrò quiesceret appetitus; nam in appetitu innato nulla datur cognitio confusa, quia appetitus innatus est imago appetitus primi ordinantis, quinimo est ipsa ordinatio objectiva primi ordinantis; sicut igitur primus ordinans perfectè

scit,

ſcit, quid materiæ conveniat in ordine ad ſuum bonum & finem ultimum, ita non poteſt præſumi, quòd materia appetat formas ad ſuum finem impertinentes; tales autem ſunt formæ nobiliores, quia materiæ officium eſt ſervire universo indifferenter, & quibuscunque formis.

Ad 2. tr. ant. neg. conſ. diſparitas eſt, quia famelicus dicit aliquod compoſitum, quod habet commixtos varios appetitus, nempe unum ſatiandi famem, ſervandique naturam, alterum verò appetitum, quo ſimul fertur in ſummum bonum, quale illi apparenter offertur vel in pretio vel in voluptate cibi nobilioris. Ideo contingit, ut famelicus qui talis per accidens ac concomitanter appetat nobiliores cibos, nempe in quantum tendit ad bonum, non in quantum famelicus; econtrà materia non habet duos appetitus, & ſi haberet, tamen non inveniret majorem rationem boni in formis nobilioribus, quia nullam habet cognitionem confuſam ſicut famelicus; intellectus quidem appetit nobiliorem veritatem, & anima majorem felicitatem, quia finis horum eſt ſumma veritas & ſumma felicitas; igitur mirum non eſt, quòd tamdiu non quieſcant in ſuo appetitu, donec apprehendant ſummum. materia verò ſtatim in quavis forma jam apprehendit ſummum ſuum bonum, quia attingit finem ultimum, ad quem immediatè à primo ordinante ordinatur.

11 *Objc.* 4. Materia interdum eſt diſpoſita ad determinatam formam; ergo illam determinatè appetit. conſ. patet, quia diſpoſitiones ad formam fundant aliquam exigentiam illius formæ.

2. Si materia non appeteret formas nobiliores, tunc exigeret formam tantùm indeterminatam: Hoc dici nequit; ergo. *m.* prob.

prob. forma indeterminata est nihil, & nihil non potest appeti; ergo.

Resp. ad 1. c. ant. dist. conf. ergo illam determinatè appetitu innato appetit, neg. conf. acquisito, c. conf. per appetitum innatum habet materia se indifferenter ad quasvis dispositiones, & ad quamlibet formam, adeòque non potiùs ordinatur ad hanc, quàm ad illam, sed per ipsas dispositiones acquirit aliquem ordinem potiùs ad hanc, quàm illam formam. Hunc ordinem voco acquisitum appetitum.

Ad 2. dist. M. tunc appeteret formam indeterminatam indeterminatione se tenente ex parte materiæ, c. M. indeterminatione se tenente ex parte formæ, neg. M. materia, quantum est de se, non potiùs ordinatur ad hanc, quàm ad illam formam, sed quando ordinatur, & per dispositiones præparatur, tunc eo ipso ordinatur ad formam determinatam, sicut etiam propositio contingens v. gr. *aliquis homo currit*, est indeterminata indeterminatione propositionis, non objecti.

QUÆSTIO V.

An in materia prima dentur dimensiones interminatæ?

1 HÆc quæstio videtur continere fundamentum totius Philosophiæ Aristotelicæ, sed hodie à neimine examinatur. Sensus quæstionis est, an materia prima habeat aliquam extensionem indefinitam, vel an omnino consistat in extensione indefinita. Si hoc adverterent Peripatetici, faciliùs convenirent cum Cartesianis saltem quoad modum explicandi physicum. *Dimensiones interminatæ* vocantur, quæ nondum habent determinatam magnitudinem aut figuram v.g. tricubitalem,

Digitized by Google

lem, rotundam &c. ultrò enim conceditur has dimensiones seu quantitates esse accidens realiter distinctum à materia prima. Igitur solùm est quæstio, an materia prima sit quanta seu extensa secundùm longum, latum, & profundum, ita tamen, ut nec habeat determinatam longitudinem, nec determinatam latitudinem, nec profunditatem.

2 Dico: *Materia prima habet dimensiones interminatas*. Prob. Concl. 1. Si potest habere has dimensiones, tunc habet: Sed &c. ergo. m. non habet repugnantiam. M. prob. omnis illa proprietas materiæ est tribuenda, per quam absolutè convenit cum ente sensibili, & quæ tamen non repugnat; ergo. ant. patet, quia non debent fingi entia intelligibilia, si nulla est necessitas.

3 Prob. 2. Si ex materia fit corpus, eo ipso est extensa: Sed &c. ergo. M. prob. si ex materia fit corpus, tunc est corporea & corpus: Sed si hoc, tunc est extensa; ergo. M. patet, quia ex incorporeo non fit corpus, nec ex non corpore corpus.

4 Prob. 3. Ab authoritate omnium ferè Philosophorum, ipso Divo Thoma non excepto, si bene intelligatur. Licèt enim in suis opusculis videatur ex instituto impugnare hanc sententiam Averrois, tamen nihil impugnat, nisi malam explicationem, quam aliqui huic sententię tribuerunt. Dein etiam non constat certò, illud opusculum esse Divi Thome.

Aristoteles lib. 3. de cœlo. text. 29. c. 9. sub finem materię primę attribuit magnitudinem; sic enim ait: *Possibile quidem est aliud corpus ex alio fieri, v. g. ex aere ignem, omnino verò ex nulla præexistente alia magnitudine* (fieri corpus) *impossibile est*. Alexander in suis Commentariis hunc textum ita explicat, quòd scilicet materia Aristoteli non videatur actu incor-

corporea, quia totaliter generari aliquid ex nulla præexistente magnitudine actu, hoc est, corpore, impossibile est. Id magis elucet ex verbis Aristotelis immediatè sequentibus, quibus eam sententiam, qua materia dicitur incorporea, deducit ad hoc absurdum, nempe dari aliquod spatium inane separatum. *maximè*, inquit, *ex eo quidem, quod potentia est corpus quoddam* (tale enim est v.g. lignum) *actu fit corpus; verùm si id, quod potentia est corpus, non est priùs actu aliud corpus, erit inane separatum.* Lib. 1. de gener. & corrupt. text. 29. c. 5. iterùm materiæ adscribit aliquam extensionem. *non verò*, inquit, *puncta oportet statuere neque lineas esse corporum materiam: illud autem, cujus hæc sunt extrema, est materia*, nempe lineæ & puncta sunt extrema alicujus extensionis. Lib. 4. Phys. c. 4. text. 15. describit analyticam methodum investigandi genuinam materiæ naturam, dubitat, an non locus, quatenus est intervallum magnitudinis, sit materia; cùm hoc contineatur ac definiatur à forma, & tale sit etiam materia, & quid indeterminatum est; tunc addit sequentia: *cùm terminus & affectiones globi detractæ fuerint, nil relinquitur præter materiam.* Pacius in Comment. id sic explicat: *Si quis à globo sive sphæra per intellectum detrahat terminum, id est, superficiem & affectiones, nihil aliud manebit quàm rudis materia, id est,* trina illa dimensio interminata.

Lib. 3. Phys. c. 10. text. 65. Aristoteles materiam & infinitum pari passu incedere non una tantùm paritate expressè docet; quid est autem infinitum, nisi extensio indefinita? *infinitum*, inquit, *est perfectionis magnitudinis materia.* Sive ut Pacius interpretatur: *infinitum rationem habet materiæ; materia namque per se est infinita seu non finita, sed finitur & terminatur per formam, sicut jam forma est terminus materiæ*

.Lib.

Lib. 4. Phyſ. c. 12. text. 76. & 77. Ariſtoteles dicit, nullam fore differentiam inter corpus & ſpatium, ſi à corpore ſeparantur reliquæ affectiones, adeoque corpus conſiſtere in trina dimenſione. *molem illius cubi*, inquit, *etiamſi ſeparetur ab omnibus aliis, & neque ſit gravis, neque levis, tamen occupaturam æquale inane, & in eadem levi atque inani parte ſibi æquale futurum.* Poteſt etiam huc referri, quod Ariſtoteles habet l. 1. de cœlis c. 1. ubi corpus definit per trinam dimenſionem.

Averroes, vulgò Commentator, de quo communiter dicitur: *dixit Averroes; ergo & Ariſtoteles.* Et: *dixit Ariſtoteles; ergo & Averroes.* Ex inſtituto probat, materiam habere dimenſiones interminatas in lib. de ſubſtantia orbis ſic ait: *quoniam* (Ariſtoteles) *invenit omnes formas communicari in dimenſionibus nondum terminatis per formam, intulit, quòd prima materia nunquam denudatur à dimenſionibus non terminatis; quia ſi denudaretur, tunc corpus fieret ex non corpore, & dimenſio ex non dimenſione; & ſic formæ corporeitatis eſſent contrariæ, & ſibi ſuccedentes in materia, ſicut de facto loquimur de formis ſubſtantialibus. Et hoc totum* (eſſe in materia dimenſiones interminatas) *convenit ſenſui; videtur enim, quod forma caliditatis, quando agit in aquam, incipit aqua augeri & creſcere in dimenſionibus, & appropinquare dimenſionibus aeris; cùm igitur pervenit ad maximam quantitatem aquæ, tunc ſubjectum ejus denudatur à forma aquæ & dimenſionibus aquæ, & recipit formam aeris & dimenſiones aeris. dimenſiones autem ſimplices, quæ ſimpliciter appellantur corpus, nunquam denudantur à materia prima, ſicut nec alia accidentia communia, & quia illa forma corporeitatis ſeu forma dimenſionis non terminata exiſtit in materia primitùs & continuò in illa ſuccedit; nec eſt poſſibile materiam recipere duas alias formas in eodem ſubjecto habentes*

quan-

quantitatem terminatam; ideo impossibile à subjecto denudari formam aut subjectum à forma. Pergit dein Averroes omnes effectus naturales explicare per istas dimensiones interminatas materiæ.

Jacobus Zabarella inter latinos interpretes facilè Princeps in suis libris Physicorum fusè probat, materiam primam habere dimensiones interminatas, ubi poterit videri.

Græci interpretes ferè omnes eandem tenent sententiam. Sic Joannes Grammaticus dicit: materiam in prima sua notione, hoc est, nudè sine formis consideratam nihil aliud esse, quàm corpus, qua corpus, sive ipsam trinam dimensionem indefinitam. Simplicius 1. Phys. text. 15. & 96. *ipsum corpus* vocat *substantialem quantitatem*. Amonius in Cat. quant. materiam ac corpus vocat *spatium sua natura finibus exemptum, indistinctum, interminatumque.* ut & Themistius 1. Phys. text. 15. & Philoponus ibidem text. 62. loquuntur. Alexander Aphrodisæus lib. 1. nat. c. 3. apertè fatetur: *materiam, quæ secundùm se est expers omnis quantitatis & figuræ, esse tamen corpus sine actu.*

Okamus Princeps Nominalium in suis Lib. identificat quantitatem cum materia, idque fusè prob. Hos authores secuti sunt quidam Recentiores Authores, ut Sonertus, Andreus, Cesalpinus, Celsus, Mancinius. Videatur etiam de hac re R. P. le Bossou Can. Reg. ad S. Genovesam in suo libro gallico, quem inscribit Paralellum inter principia Aristotelis & Cartesii. Et Sturmius in sua Physica tom. 1.

5 Prob. 4. Si detractis omnibus reliquis proprietatibus in materia adhuc remanet extensio saltem indefinita; tunc est de essentia materiæ: Sed &c. ergo. *m.* prob. quando v. g. à lapide separamus rotunditatem, duritiem, colo-

Digitized by Google

colorem, adhuc tamen remanet extensio, & hac ablata nihil omnino remanet quoad nostrum modum concipiendi; ergo.

Solvuntur Objectiones.

6 *Obj.* 1. Materia nec est quid, nec quale, nec quantum; ergo non habet quantitatem indefinitam.

2. Quantitas indefinita omnino nihil est; ergo non convenit materiæ primæ.

3. Si materia haberet dimensiones interminatas, tunc jam esset ens actu: Hoc non potest dici; ergo.

4. In Eucharistia remanet extensio panis ac ejus dimensiones & tamen non remanet materia panis; ergo.

5. Aristoteles & Averroes tantùm loquuntur de dimensionibus materiæ realiter ab illa distinctis, sed tamen semper inhærentibus materiæ; ergo ex illis nihil probatur.

Resp. ad 1. dist. ant. materia non est quantum quantitate determinata c. ant. indeterminata. neg. ant. verba Aristotelis debent concordari cum ipso Aristotele, qui, ut ostensum est, in pluribus aliis locis materiæ tribuit quantitatem indeterminatam.

Ad 2. neg. ant. quod enim potest concipi, non est nihil, quinimo extensio indefinita, si relinqueretur sibi ipsi, eo ipso esset infinita, sed tantùm finitur per figuram & modum quantitatis determinatæ; hinc non datur extra mundum extensio aliqua realis, aut spatium reale, quale confingit Gassendus.

Ad 3. d. M. Materia jam esset in actu metaphysico, c. M. in actu physico, neg. M. per hoc enim, quòd materia habeat dimensiones interminatas, nondum constituit aliquod compositum naturale activum ac in specie determinata entium.

Ad 4.

Ad 4. dist. ant. remanet extensio panis determinata ac finita. c. ant. indefinita, neg. ant. nihil enim videmus remanere nisi rotunditatem & magnitudinem seu superficiem extrinsecam; ista autem superficies extrinseca est aliquid absolutum, & realiter distinctum ab extensione indefinita; est enim ipsa quantitas realis, ut ostendetur Part. 3. Phys. Gen. quæst. 2.

QUÆSTIO VI.

Quanam sit materia secunda corporum naturalium?

1 MAteriam secundam voco substantiam completam ex materia & forma, quæ tamen servit ad constituendum aliud compositum naturale v. gr. materia secunda animalium aut tertia sunt sanguis, ossa, caro, nervi &c. quæ omnia, licèt jam sint substantia completa, tamen sunt id, ex quo componitur animal.

2 Dico 1. *Datur aliqua materia secunda corporum naturalium.* Prob. Concl. 1. Si ex diversis compositis naturalibus extrahuntur substantiæ prorsus homogeneæ, tunc datur aliqua materia secunda: Sed &c. ergo. M. patet, id enim, ex quo totum componitur, & in quod resolvitur, est illius compositi materia. *m.* prob. v. gr. ex omnibus vegetabilibus & animalibus extrahuntur principia chymica; ergo.

3 Prob. 2. Authoritate Aristotelis, qui in plurimis locis loquitur de materia aliqua tanquam substantia completa. Sic lib. 2. de Anima c. 2. comparat formam sanitati & materiam subjecto sanitatis; constat autem subjectum sanitatis esse substantiam completam. Eodem lib. & cap. formam comparat figuræ & ma-

materiam ceræ: iterùm autem evidens est ceram esse substantiam completam. In 7. Metaph. formam comparat figuræ sphæricæ, & materiam æri. Eodem lib. suma 2. c. 1. dicit: *maximè substantia subjectum primum esse videtur, tale enim quodam modo materia dicitur, quodam modo verò forma; tertium verò, quod ex his est, dico esse materiam quidem, ut æs: formam verò figuram, id, quod ex his verò est totum, statuam.* Eodem lib. cit. c. 20. text. 49. materiam comparat elementis, ac syllabis Alphabeti, quæ utique sunt substantia completa. *cùm verò*, inquit, *quod ex aliquo compositum, ita, ut unum totum sit, non est ut cumulus; sed ut syllaba; syllaba verò non est ipsa elementa, nec idem quod B. & A. nec caro ignis & terra; dissolutis namque his hæc quidem ampliùs non sunt, ut caro & syllaba, elementa verò ignis & terra sunt.*

Lib. 8. c. 6. text. 11. expressè docet materiam secundam, dum sic dicit: *De naturali autem substantia oportet non latere, quòd etsi ex eadem omnia prima aut eisdem tanquam primis & eadem sit materia tanquam principium illis quæ fiunt, est tamen quædam cujusque propria. Pituitæ prima materia ipsa dulcia aut pinguia, bilis verò amara. Contingit autem una existente materia diversa fieri propter moventem causam, ut ex ligno fit arca & lectus, quorumdam diversa materia necessariò ut serra nunquam fiet ex ligno, nec est hoc in causa movente.*

Eodem L. 8. c. 8. text. 15. sic ait: *Quæ igitur hujus est, ut quod potentia est, actu sit, in quibuscunque generatio est? nulla enim alia causa, ut actu sphæra sit, quæ potentia sphæra erat, sed hoc erat ipsum, quod erat esse; utrique est autem materia quædam intelligibilis; quædam sensibilis.* Et text. 16.

materiam ultimam & formam dicit idem esse: ergo Aristoteles in omnibus suis explicationibus admittit aliquam materiam secundam.

4 Dico 2. *Materia secunda universalis omnium corporum naturalium sunt minima corpuscula.* Per corpuscula hìc intelliguntur partes minimæ corruptibiles & generabiles, quæ ob hanc ipsam causam non possunt vocari atomi aut elementa Cartesiana; licèt quoad veritatem figuræ, exilitatem, & motum in plurimis conveniant cum atomis aut elementis Cartesii: in hoc saltem verò differunt, quòd possint amittere suam figuram, & fluiditatem & ordinem ad seriem effectuum.

5 Prob. Concl. Id, in quod omnia resolvuntur, est omnium corporum materia: Sed in talia corpuscula omnia resolvuntur: ergo. *m.* prob. variis experimentis.

1. *Ex resolutionibus corporum.* v. g. pulvis excussus vestibus aut contusa arida terra gleba in quandam veluti pulveream nubem abit. Dispersus fumus ex ardenti pice vel ligno totas ædes & plateas replet, & licèt eminùs spectatus videtur aliquid esse continuum, tamen evidenter constat ex particulis actu separatis minutissimis; sic etiam grana frumenti & species aromatum in pulveres farinaceos conteruntur.

2. *Ex suffitibus & odoramentis*, quæ subtilissima nobis suppeditant corpuscula, dum halitu suo visibili diffunduntur; sic unicum granum incensi thuris totum cubiculum suis corpusculis ex se visibiliter egredientibus replere potest adeò, ut si cum P. Lana calculum instituas & cubiculum in longitudinem & latitudinem 20. in altitudinem 15. pedes excurrere supponas, & insuper mille tantùm particulas fumosas contineri in spatio unius v. gr. pisi

pisi supponas, tunc prodibit numerus corpusculorum 750000000000000. hoc est, septingentorum quinquaginta bimillionum, quæ tamen omnes uno exiguo thuris granulo erant conclusæ. Si ad invisibiles verò odorum exhalationes respicias, reperies res fragrantissimas, quæ per continuos non solùm dies, sed etiam septimanas per decem vel viginti leucas diffundunt sua corpuscula, infinitam ferè continere copiam. Sic de rore marino scribitur, quòd navigantibas in Americam jam incipiat sentiri adhuc aliquot dierum itinere ab America remotis, & corvi dicuntur advolare ad cadavera etiam ultrà maria. Alia odorifera v.g. una chariophilorum uncia in libero aere suspensa intra sex dierum spatium septem solùm grana de pondere suo amisit; ex quo proin colligere licet pari calculandi methodo, quòd talia corpora contineant innumeras milliones corpusculorum.

3. *Ex tincturis.* Quia Boylius observavit, unum granum cupri aut æris in aqua forti, aut quod melius, in spiritu salis Amoniaci dissoluti tantam aquæ copiam viridi colore imbuere potest, ut illa sic colorata constaret ducentis quinquaginta sex millibus, octingentis & sex, quarum singulæ sua magnitudine æquarent molem ipsius grani cupri, & ad aquam in pari mole adhuc tingendam sufficerent. Idem observavit P. Lana, quòd tantum gummi lac, quantum exiguo juglandis cortici implendo sufficiat, tantam aquæ copiam intenso satis colore tingat, ut mille foliis papyraceis undique colorandis sufficiat in hoc casu ex ejusdem calculo puncta colorata essent mille milliones, in unico tantùm folio, adeoque in mille foliis 1000000000000. hoc est, decies centena millia millionum; quòd si igitur tingens pigmenti massa in centies mille particu-

 las

las seorsim vix sensibiles divisa, unamquamlibet partem taliter insensibilem sumat, tunc etiam adhuc tales particulæ erunt decies millies millenis vicibus majores quàm unica pigmenti particula, quæ unicum punctum coloratum papyri tinxit,

4. *Ex quorundam corporum solidiorum stupenda extensibilitate*, quæ tanta est, ut ex Boylii calculo unum auri granum divisibile sit in quingenties mille quadratula distinctè adhuc visibilia, si pollex in centum tantùm partes supponatur divisus, eorum numerus ad ducentas milliones assurget, si divisio pollicis supponatur facta in ducentas partes, quod certè adeò difficile non est, ab unico auri granulo cederet extensibilitas ad triginta octo millaria Germanica. Alii probant hanc extensionem ex filis ex auro vel argento ductis, quæ si dividantur in cylindros iterùm ex unico granulo prodeunt aliquot milliones.

5. *Ex minutis in animalium corporibus observabilibus*. Acarus enim animalculum est tantæ exilitatis, ut vix oculo nudo sit perceptibilis; at verò hic acarus inter caseorum veterascentium scrobem microscopiorum ope distinctè cernitur; cujus non caput solùm & pedes sed etiam corpus villosum intueri liceat; aliud genus animalculorum acaris multò minus refert Boylius inaceto subinde conspiciendum, quin & Levvenhœchius in unica guttula aquæ putrefactæ observavit aliquot centena millia animalculorum desuper instituto calculo. Quibus addi potest vermiculus à P. Lana observatus, nudo quidem oculo invisibilis, per microscopium à se elaboratum sub figura ac magnitudine grani tritici conspectus, hoc miscroscopium lineam trecenties, superficiem verò nonagies mille vicibus auget, corpus verò viginti septem millies mille vicibus; adeoque hoc animalculum

Digitized by Google

culum totidem vicibus minus erat unico granulo tritici; interim habet plures pedes vix numerabiles ob velocitatem motus, singuli pedes crassitudinem fili serici non excedebant, prout videbantur per microscopium; & consequenter hi pedes tantæ erant subtilitatis, ut eorum viginti septem milliones fuissent requisitæ ad unius serici crassitiem oculo inermi exhibendam; quòd si quis insuper advertat, quantula sit proportio ovi ad ipsum animalculum (nam & ipsa animalcula nascuntur ex ovo) & insuper exilitatem vasorum in tali animalculo reperibilium, & ipsos succos nutritios & spiritus animales, qui per nervos hujus animalis circulantur, vix ulla dabitur explicatio etiam per calculum hujus exilitatis. Supersunt quidem adhuc innumera alia exempla, quibus probatur exilitas corpusculorum, in quæ omnia resolvuntur, sed iis, qui rationem habent, non est opus innumeris inductionibus.

6 Dico 3. *Materia tertia viventium sunt principia chymica maximè sal & sulphur.* Prob. Concl. Si in ista principia omnia prędicta corpora resolvuntur immediatè, tunc sunt materia corporum: Sed &c. ergo. d. *m.* testantur Chymici maximè Academia Regia, quæ multa plantarum & animalium millia accurata analysi resolvit.

Solvuntur Objectiones.

7 *Obj.* contra 1. 2. & 3. Concl. Si datur materia secunda & tertia tunc vel illa materia esset ingenerabilis & incorruptibilis vel non? neutrum potest dici; ergo. secundum est contra nos. primum prob. Si est generabilis tunc quælibet species corporum naturalium habet propriam materiam: Sed si hoc, tunc non datur materia secunda & tertia, ergo. *m.*

 patet,

patet; quia materia secunda & tertia debet aliquo modo adhuc esse generabilis. M. prob. Si materia illa est generabilis tunc eo ipso quælibet forma substantialis exigit dispositiones sibi proprias: Sed &c. ergo.

2. Ipsa principia chymica non sunt ejusdem speciei ac uniformia; ergo non possunt poni pro aliqua generali materia. ant. patet ex iis, quæ dicta sunt contra Chymicos.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* & dico, quòd sit generabilis. ad hujus prob. d. M. quælibet species exigit materiam propriam aliquantulum tantùm quoad nos diversam à materia aliorum corporum c. M. notabiliter quoad nos diversam neg. M. nam etiamsi quælibet planta aut quodlibet animal habeat peculiare sulphur & sal, ea tamen diversitas quoad nos vel omnino non est sensibilis vel parum est sensibilis, & ideo in consideratione physica, in qua debent omnia explicari quoad nos, & ad captum, meritò considerari debet ista materia tertia saltem quoad nos generalis.

Ad 2. d. ant. Non sunt uniformia quoad se. c. ant. quoad nos, neg. vel subd. non sunt uniformia difformitate non notabili, c. ant. notabili, n. ant.

QUÆSTIO VII.

Quid sit forma substantialis & an detur in mixtis non animatis?

1. NOtandum. Per mixta animata intelligi homines, bruta, arbores, plantæ, quia habent vitam saltem vegetativam. 2. Per mixta non animata intelligi metalla, fossilia & alia composita non vegetantia, ut sunt lapides &c.

Dico.

Digitized by Google

2. Dico 1. *Forma substantialis est nihil aliud quàm ordo materiæ impressus ad seriem determinatam effectuum*. Id sic explico: quando Deus creavit partes materiæ primæ, materiam subtilem nempe, materiam secundi elementi globosam, & materiam ramosam cum salibus; tunc vidit Deus, quid posset fieri ex partibus materiæ, & quale systema corporum omnium convenientissimum ex iis prodire posset. Igitur etiam vidit quòd hæ partes possent mutare figuram suam, & quòd possent mutare magnitudinem seu superficiem, & quòd possent mutare fluiditatem in consistentiam aut vicissim, vidit etiam, quòd hæ partes possent acquirere motum, & possent acquirere situm ordinatum in plantis & animalibus; vidit etiam, quòd talis figura, talis magnitudo, talis soliditas, talis motus partium in plantis & animalibus foret convenientissimus; vidit etiam Deus, quòd hæ partes materiæ pareant suo imperio & ordinationi, si eas ad talem figuram, motum, situm &c. ordinet. Denique vidit, quòd ille ordo, quem Deus in sua mente partibus materiæ tribuit, sit alia idea, quàm præcisè idea partium materiæ, quæ intelligi potest sine tali ordine. Adeoque vidit etiam Deus, quòd iste ordo objectivus in ideis divinis, qui est objectum ordinationis divinæ, posset superaddi partibus materiæ, & ab iis separari. Hic ordo partibus materiæ impressus vocatur à me forma substantialis rei.

3. Prob. Concl. 1. Illi, qui admittunt formas substantiales, per has nihil intelligunt aliud, quàm radicem exigitivam omnium proprietatum & effectuum sensibilium, in composito reperibilium. Sed talis radix est iste ordo; ergo. *m.* prob. est impossibile posito ordine ad tales effectus & operationes

non poni ipsos effectus; ergo hic ordo est ipsa radix ac forma substantialis à Peripateticis stabilita. Et sic tandem est resoluta tota difficultas Neoticorum, dum dicunt, non posse intelligi, quid sint formæ substantiales. Sunt enim id ipsum, quod in tuis ideis tibi obversatur, dum non tantùm intelligis ordinationem mentis, sed etiam ordinem objectivum in rebus, cujus utique habes aliam ideam, quàm rerum, quæ ordinantur, & quæ ordinatè sibi invicem succedunt. Est ergo forma substantialis modus aliquis, sed realiter distinctus, & vocatur substantialis, quia est causa operationum in substantia reperibilium.

4 Dico 2. *Forma substantialis est substantia incompleta.* Ab Aristotele definitur, quòd sit *ratio ejus, quòd quid erat esse rei.* Si quæras cur lignum sit lignum & cur habeat ligni, seu cur habeat quidditatem ligni? tunc respondeo, quia habet formam ligni; ergo forma est ratio ac conceptus quidditatis & existentiæ ligneæ; seu quod idem est, est ratio ac conceptus ejus, quod quid erat, esse ligni; à Recentioribus verò communiter definitur, quòd sit ratio exigitiva omnium proprietatum sensibilium, in composito naturali reperibilium. Prob. Concl. Si forma essentialiter exigit aliquam materiam tanquam compartem constitutivam compositi, tunc eo ipso est substantia & simul est incompleta: Sed &c. ergo. *m.* patet ex dictis de materia prima. M. prob. si exigit talem compartem tunc est intrinsecè insufficiens ad existendum se sola: Sed si hoc, tunc est incompleta; ergo.

5 Prob. 2. Si etiam in mixtis inanimatis dantur aliæ proprietates totius & aliæ proprietates partium, tunc eo ipso datur etiam alia vis distincta à vi partium: Sed &c. ergo. *m.*

prob.

prob. v.g. vis medica causandi talem effectū in corpore, ita qualitas occulta v.g. magnetis, aut soliditas, durabilitas, malleabilitas, gravitas &c. nō provenit ab aliqua virtute partium, quia partes seorsim sumptæ non habent illam vim. Neque etiam potest dici, quòd effectus talium mixtorum tantùm sit aggregatum plurimorum effectuum, quorum quilibet provenit à determinata parte mixti, quia in effectu nulla apparet distinctio partium.

6 Prob. 3. Si etiam mixta non animata sunt generabilia, tunc eo ipso habent formam distinctam: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia sunt corruptibilia. M. prob. si sunt generabilia, tunc eo ipso producuntur à sibi simili: Sed &c. ergo *m.* prob. compositum accidentale v.g. horologium, quod non habet vim intrinsecam coordinandi suas partes & eisdem communicandi proprietates, non producit sibi simile horologium; ergo.

7 Prob. 4. Datur forma in mixtis animatis: ergo etiam in mixtis inanimatis. prob. cons. natura eodem modo operatur circa non animata, sicut operatur circa animata; ergo. prob. ant. talia mixta sunt immediatè opera naturæ & ex altera parte constat, quòd natura amet operari uniformiter, quantùm potest; ergo.

8 Prob. 5. Etiam in mixtis non animatis datur radix exigitiva & conservativa suarum proprietatum; ergo etiam datur forma substantialis. prob. ant. mercurius quascunque subeat mutationes, tamen accedente dispositione congrua adhuc se restituit ad statum pristinum. ant. prob. ab experientia, etiamsi enim mercurius mutetur in pulverem, in aquam, in crystallos, in varia metalla, semper tamen potest iterum detracta larva reduci ad formam mercurii.

Digitized by Google

Solvuntur Objectiones.

9 *Obj.* 1. contra 2. Concl. Forma mixtorum inanimatorum tantùm consistit in combinatione & esse respectivo partium; ergo non est substantialis. ant. prob. authoritate Aristotelis, qui comparat formas naturales cum formis artificialibus; ergo .. dicit enim lib. 1. Phys. c. 8. textu 63. *fiunt autem, quę simpliciter fiunt, partim figura, mutatione, ut statua ex ære; quædam adjectione, ut ea, quę augentur; nonnulla ablatione, ut ex lapide mercurius; alia compositione, ut domus; alia variatione, ut quorum materia mutatur.* Et 7. Metaph. c. 2. ait: *quędam compositione materię dicuntur* (ea esse, quæ sunt) *v. g. quæ mixtione constant, ut melicratum; quędam clavo & contabulatione ut area; quædam vinculo, ut fascis; quędam complicatione, ut liber; quędam pluribus horum, aliqua positione, ut limen & superliminare, aliqua tempore ut cœna & prandium; quędam loco, ut venti, aliqua sensibilium affectionibus verb. grat. duritie, mollitia, densitate, & raritate, siccitate & humiditate, & aliqua quidem quibusdam horum, aliqua his omnibus unitim sumptis.*

Prob. ant. 2. Aristoteles comparat formas naturalium corporum Musicæ & numeris; ergo sicut hæ tantùm consistunt in esse respectivo, ita, & illæ. ant. prob. ex 8. Metaph. c. 3. ubi ait: *formę sunt ut numeri.* Et 1. Phys. c. 7. *forma est unum quid, ut ordo vel Musica.* Item 2. Phys. c. 3. *forma est ratio ipsius, quod quid erat esse rei; uti ipsius diapason duo ad unum & omnino numerus & partes.* Hoc est, ratio ejus, quod quid est ut octava in Musica, quæ consistit in proportione dupla, ut duo ad unum.

Prob. ant. 3. Juxta Aristotelem forma non

fit,

Digitized by Google

fit, sed compositum; ergo tantùm consistit in esse respectivo: si enim esset aliquod ens substantiale utique fieret. Ant. prob. ex 1. Phys. c.7. ubi ait: *Omne quod fit, semper compositum est*. Item 7. Metaph. c. 8. *manifestum est*, inquit, *quod neque species fit, aut quodcunque nominare oporteat formam, nec formę est generatio*. Item 8. Metaph. c. 3. *forma non fit, nec generatur, fit autem, quod ex illis componitur*. Idem dicit 12. Metaph. nempe quod neque materia fiat, neque forma; idque 7. Metaph. c. 8. sic explicat: *sicuti facere æneam sphęram non est vel ipsum ęs vel ipsam rotunditatem facere, sed ęs rotundum*.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. quoad 1. dist. ant. Aristoteles comparat formas naturales artificialibus quoad prædicata generica c. ant. specifica. neg. ant. prædicatum genericum est ratio modi, quia tam forma artificialis quàm naturalis est modus seu ordo aliquis; sed ordo artificialis non habet tantam vim. Quòd verò Aristoteles non intendit omnimodam paritatem, patet ex ipsis adversariorum principiis, qui saltem admittunt formas in viventibus; nam Aristoteles generaliter etiam has formas comparat formis artificialibus.

Ad 2. d. ant. Formæ habent se ut numeri & ut Musica in hoc, quòd sint modus indivisibilis realiter distinctus à partibus, c. ant. in hoc, quòd habeant eandem vim, neg. ant. Aristoteles in iis locis tantùm vult contra Veteres probare, quòd formæ sint aliquid distinctum à combinatione partium: sicut Musica non est illæ partes organicæ, ex quibus resultat Musica. Organum est aliquid divisibile, Musica vero est aliquid indivisibile: similiter numeri verb. grat. centenarius resultat ex partibus realiter distinctis ver. gr. ex centum hominibus; ipsa tamen ratio nu-

meri in mente est indivisibilis; pari modo in aliquo composito naturali dantur quidem diversæ partes, & datur combinatio partium, sicut admiserunt Veteres, sed ex hac ipsa combinatione partium resultat aliqua forma substantialis distincta à partibus & indivisiblis. igitur paritas est pro nobis. Dein posset iterum retorqueri totum argumentum in formis viventium, quas & ipsas Aristoteles comparat Musicæ & numeris.

Ad 3. d. ant. Solum compositum fit ut quod c. ant. ut quo, neg. ant. nam ut D. Thomas advertit, illud propriè dicitur fieri, quod est terminus generationis & habet esse nempe subsistens. Nam actio productiva tantùm terminatur ad suum finem ultimum, quod est compositum: & hinc actio productiva formæ non quiescit in ipsa forma, quia sola forma non esset utilis in materia; ergo producendo formam ducit ad aliud, & mediante forma producit aliud, nempe totum compositum. Igitur forma se habet per modum medii, seu ut quo respectu actionis productivæ; compositum verò habet se per modum termini seu ut quod, quia compositum propriè *est* utpote ratione subsistentiæ in suo esse subsistens.

10 *Obj.* 2. SS. Augustinus, Basilius, Gregorius Nazianzenus formas mixtorum tantùm constituunt in esse respectivo; ergo non habent aliud esse. prob. ant. hi Patres productionem, corruptionem, & mutationem mixtorum & omnes proprietates tantùm adscribunt mutationi & commixtioni proprietatum sensibilium; ergo. ant. prob. S. Augustinus lib. de immort. animæ ita differit: *si cera ex albo nigrum colorem ducat, non minus cera est* (& post multas similes recensitas mutationes subjungit) *at si eorum, quæ in subje-*

subjecto sunt (accidentium) *tanta mutatio fieret, ut illud, quod subesse dicitur, dici jam omnino non posset: veluti si cum calore ignis cera in auras discedit & tantam mutationem patitur, ut intelligatur mutatum esse subjectum, quod ceræ erat, cera jam non est.* S. Basilius in Hexa. Hom. 1. sic dicit: *quod terræ singulas quas obtinet qualitates magnitudinem, gravitatem &c. ratiocinando coneris aufferre, ipsa in nihilum abibit.* & in Epist. ad Fratrem docet: *Individuum substantiale esse quendam concursum proprietatum.* S. Gregorius in lib. de Opif. hominis ait: *omnis materia qualitatibus quibusdam prædita est, quibus si res ipsa privetur, non jam ratione comprehendi poterit.* Ex his igitur patet, præter concursum proprietatum sensibilium nullam aliam dari formam.

Resp. neg. ant. ad prob. dist. ant. adscribunt ista qualitatibus dispositivè. tr. ant. formaliter neg. ant. vel sic: adscribunt ista qualitatibus tanquam causæ remotæ, mediatæ, ac se sola insufficienti, tr. ant. tanquam causæ adæquatæ, proximæ & sufficienti. neg. ant. volunt dicere, quòd subtractis qualitatibus aut mutatis subtrahetur & mutetur etiam forma substantialis, sed consecutivè tantùm, non eo ipso. Dein etiamsi hi Patres aliqua incidenter admiscuerint ex Physica, tamen non intendunt tractare eas materias accuratè.

11. *Obj.* 3. Non debet admitti nova entitas ferè imperceptibilis, plurimisque difficultatibus obnoxia, nisi nos cogat manifesta necessitas; sed forma mixti inanimati est imperceptibilis & nulla nos cogit necessitas; ergo. prob. *m.* si omnia composita naturalia possunt explicari per analogiam cum compositis artificialibus aut accidentalibus tunc nulla nos

cogit

cogit necessitas: Sed &c. ergo. prob. *m.* sic enim primò in factitiis lapidibus v. gr. lateribus coctis datur eadem proprietas, idem usus, idem nomen, quod datur in lapidibus naturalibus; nec etiam requiritur alia causa productiva nisi arctior arenularum conglutinatio, positio compressior, & humorum dissolutio vel per ignem, vel per aerem, vel aliam causam; sic etiam calculi animalium ad sui productionem aliud non requirunt quàm concretionem & cohæsionem arenularum diuturno tempore factam; cur igitur alia sit forma in lapide naturali, quàm isto artificiali?

2. Quando glebæ æstivo Sole tostæ frequenti conculcatione concitantur in nubem pulveream, nascitur nubes, nec requiritur forma substantialis; ergo etiam quando aqua eodem æstivo Sole quasi tosta dissolvitur in minimas particulas, & ascendit in forma vaporis aut nebulæ, non requiritur forma substantialis nubis; similiter quando producitur figura globi, columnæ, statuæ &c. non datur forma substantialis; ergo neque talis requiritur in dente, costis, maxillis, & omnibus aliis organis humani corporis, cùm omnia ista organa habeant similitudinem cum artificialibus.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. *m.* ad hujus prob. tr. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quia illa composita artificialia vel accidentalia non simpliciter & absolutè exiguntur à natura ad constitutionem universi; etiamsi enim non daretur lapis lateritius, calculus in animalibus, nubes pulverea, columna, statua &c. tamen adhuc mundus iste corporeus esset perfectus, & haberet omnes species entium ad sui perfectionem, conservationem, & mutuam partium actio-

actionem requisitas, & ideo non datur in natura aliqua vis, per quam producantur ista composita accidentalia; quin etiam supposito, quòd unum vel alterum ex his compositis requireretur ad perfectionem universi; natura jam præordinasset aliquam causam liberam productivam talium compositorum, nempe hominem; aliter contingit in compositis naturalibus; illa enim absolutè axiguntur ad constitutionem ac perfectionem universi, & hoc colligo à posteriori. quia Deus voluit producere has species entium, ut ejus opera essent bona. Igitur species horum compositorum necessariò debent constanter conservari in universo, ne universum præter intentionem conditoris evadat imperfectum: inde consequitur, quòd etiam in natura debeat dari aliqua vis seu causa ordinans, quæ ita exigit coordinationem partium materialium, & proprietatum sensibilium, ut illæ species entium conserventur & propagentur. Aliàs si Deus generationem talium entium vellet permittere concursui contingenti rerum, posset contingere, ut non daretur causa & concursus, sicque mundus relinqueretur imperfectus. Igitur naturalia & artificialia per hoc differunt, quòd in his ordo partium sit ex causa contingente extrinseca, in illis verò causa necessaria ac stabili; nempe ab ordine naturæ rebus indito, res non sunt aliæ, sed causæ tantùm sunt aliæ; ordo etiam ac operatio partium idem est in naturalibus ac artificialibus, saltem frequenter: sed ordo in his est accidentalis; in illis verò illam vim seu ordinem voco formam substantialem, quæ inest rebus ipsis suam speciem conservantibus & propagantibus.

12 *Obj.* 4. Non potest explicari productio, conservatio, & destructio formarum substantia-

tia-

tialium in mixtis non animatis; ergo non dantur. prob. ant. hæ formæ producuntur facillimè, adeoque innumerabiles & inter dispositiones etiam contrarias; & quandoque ubi nulla datur causa productiva; ergo. prob ant. v.g. constat ab experientia, quòd corallium nascatur in fundo maris, & quòd adhuc delitescens in mari sit vera planta, molle ac tenerum corpus: decerptum verò & aeri expositum mutatur in concretum, quod nec in igne, nec in aliis chymicis solutionibus ullum prodit naturæ liquosæ indicium, sed potiùs more aliorum lapidum calcinatum in acidis liquoribus solvitur. Aqua ope caloris in nebulas ac nubes, dein iterum in pruinas & nives convertitur, quæ omnes species entium deberent esse quoad formam diversæ. Denique alia metalla vel salia per ignem convertuntur in aquam, cùm tamen ignis habeat dispositiones prorsùs contrarias ad aquam, & ignis non possit esse causa productiva aquæ.

Resp. neg. ant. ad prob. c. ant. neg. cons. adducta exempla omnia possunt explicari ope unius principii, quod unicum bene notari debet. Dicimus, materiam habere dimensiones interminatas; inde consequitur, quòd quantitas dimensiva determinata sit prima proprietas ac dispositio materiæ, adeoque juxta diversam dispositionem quantitatis dimensivæ secundùm magnitudinem, situm, figuram consequuntur omnes aliæ qualitates, dispositiones, & eo ipso formæ substantiales: sicut igitur contingit facillimè mutari quantitatem dimensivam partium materialium alicujus compositi, ità facillimè contingit etiam mutari formas substantiales: nec semper requiritur, ut adsit aliqua causa productiva univoca formæ substantialis; dummodo adsit aliqua virtus ab ipsa causa

reli-

relicta, nempe proportiones partium; quin potest dici, quòd forma diversæ speciei possit producere aliam positis dispositionibus materiæ modò det unam vel alteram perfectionem ipsi effectui nempe ordinem proportionum, secundùm quas communicantur materiæ omnes formæ tam accidentales quàm substantiales. In particulari verò id, quod de corallio dicitur, licèt alioquin non foret sinè omni exemplo, à plurimis tamen oculatis testibus negatur, cùm constet in littoribus Indicis, Siculis, corallium etiam sub aqua habere eandem duritiem. Si autem verum est, debet dici, in poros per aerem introduci salia, nempe nitrum; salia autem sunt principium soliditatis. Quòd metallum convertatur in aquam, fit ex hoc, quia affluxus subtilis materiæ per ignem facit ramenta metalli natare in secundo vel primo elemento.

13 *Obj.* 5. In artificialibus datur eadem vis proprietas, quæ datur in naturalibus; ergo etiam datur eadem causa ac forma. prob. ant. ab experientia vitrioli, de quo testatur Boylius, quòd vitriolum martis habeat easdem qualitates, quas habet vitriolum naturale, nempe transparentiam, fragilitatem, solubilitatem in aqua, viriditatem, fusibilitatem, saporis stipicitatem, peculiarem figuram, nigrum colorem, in infusione gallarum, emeticam virtutem &c. fit autem hoc vitriolum artificiale è ferri peripsematibus, si istis affundatur aliquantum vitrioli, aut spiritus salis & solutio aqua diluta postmodùm philtrata crystallizetur. Plura talia exempla occurrunt in Boylio.

Resp. dist. ant. Hæc composita habent eandem vim secundùm id, quod habent naturale, conced. antec. secundùm id, quod habent artificiale, neg. ant. suppono; quod

quòd omnia composita artificialia constent ex principiis chymicis, quæ sunt tertia materia corporum. Principia ista chymica habent vim naturalem, & sunt composita naturalia; manent etiam formaliter in mixtis, licèt subordinentur ad formam totius mixti, à qua exiguntur. Igitur mirum non est, quòd ars possit quandoque dissolvere corpora naturalia, destruere formam mixti, & partes resolutas denuò in unum corpus componere; sed tamen hoc corpus artificiale, licèt ex sui genere exigatur à natura, non habet formam substantialem, & ideo etiam non habet vim propagandi speciem, qualem habet vitriolum naturale in mineris sub terra, ubi constat ab experientia, quòd mineræ vitrioli exhaustæ post multorum annorum curriculum denuò scateant vitriolo.

QUÆSTIO VIII.

An dentur formæ partiales?

1 STatus quæstionis versatur circa omnia composita naturalia, maximè autem viventia; pone v. g. in homine ab initio produci corpus, manus, pedes, cor, cerebrum, ossa &c. hæc utique habent aliquam materiam & fomam substantialem: si autem corpori jam formato insuper uniatur anima rationalis, etiam anima esset aliqua forma; & sic in homine jam dantur duæ aut tres aut quatuor formæ substantiales, nempe forma cerebri, forma cordis, forma ossium &c. & forma animæ. Hæ igitur formæ vocantur partiales.

2 Observa, à Recentioribus communiter admitti formas partiales, sicut & Scotistæ videntur easdem admittere, dum in homine

præ-

preter animam rationalem admittunt formam corporeitatis. Thomistæ verò rejectis formis partialibus admittunt formam cadavericam. Dicunt enim primitùs in hominis formatione produci corpus sinè anima, seu embryonem, in quo datur v. g. cor, cerebrum, manus, pedes &c. in hoc embryone dicunt dari aliquam formam substantialem, quam vocant formam embryonis: sed quamprimùm unitur huic embryoni anima rationalis, statim evanescit prior forma & anima rationalis induta quasi priorem formam fungitur officio prioris formæ, ut proin in homine vivente nihil aliud detur nisi materia prima Peripatetica, accidentia, & anima rationalis. Cùm verò videant post mortem recedente anima rationali adhuc remanere aliquod corpus, quod utique habet aliquam formam substantialem, ideo asserunt istam formam corporis de novo produci post mortem hominis, & hanc novam formam vocant formam cadavericam, seu formam cadaveris.

3 Dico: *Dantur formæ partiales, adeoque nulla datur forma cadaverica.* Prob. Concl. 1. Datur idem numero corpus in sepulchro, quod dabatur in vita; ergo dantur formæ partiales. cons. patet, quia si datur idem numero corpus, tunc dantur etiam eadem numero constitutiva, nempe eadem accidentia & eadem forma, quod Adversarii admittere non possunt. prob. ant. 1. sensus communis judicat dari idem numero corpus, quod dabatur in vivis; ergo. ant. prob. sensus communis judicat corpus in sepulchro eo modo esse idem, quo modo est idem in infantia & senectute: Sed hoc est idem numero corpus; ergo.

4 *Si dicas*: Tantùm sensum communem indoctorum judicare, quòd sit idem numero cor-

corpus. Contrà est: Sensus communis indoctorum hoc judicat; ergo est idem numero corpus. prob. cons. quandocunque objectum controversum non est supra capacitatem & sphæram etiam indoctorum, tunc sensus communis etiam indoctorum fundat præsumptionem: Sed &c. ergo. prob. *m.* ex una parte non potest ostendi moralis difficultas aut ulla pars objecti controversi, quæ non possit attingi etiam ab indoctis, ex altera parte interest generis humani, ut mox videbimus, ut rerum identitas etiam cognoscatur ob indoctis; ex tertia verò parte dantur positiva argumenta, quòd indocti in multis etiam actu cognoscant rerum identitatem; ergo. ant. prob. quoad 3. memb. ex eo, quia homines discernunt inter substantiam & accidentia, dum dicunt v. gr. ille ego, qui quondam &c. & etiam ipsi Thomistę concedunt indoctis potestatem judicandi de individuatione, dum individuationem desumunt à materia signata, seu collectione accidentium sensibilium, ut multi volunt.

Prob. ant. 2. In corpore, quod jacet in sepulchro, dantur eædem proprietates numericæ, quæ dabantur in vivo corpore: ergo est idem numero corpus, prob. ant. proprietas numerica corporis est, quòd sit objectum adorationis, custus, dignificationis; Sed hoc manet etiam in cadavere; ergo. prob. M. sola materia prima non est objectum talis adorationis; ergo. alioquin deberet etiam adorari materia transubstantiata, aut cibus à Christo primùm sumendus, aut ab alio Martyre, quia utique talis cibus habet relationem ad formam futuram, qualem habet materia cadaverica ad formam præteritam. *m.* autem prioris syllogismi probatur: homines colunt ossa Martyrum, & Nicodemus inungit corpus Christi, putans se venerari idem corpus, quod fuit in vivis; ergo.

Prob.

Prob. ant. 3. Si non esset idem numero corpus in sepulchro, tunc Christus assumpsisset in illo triduo mortis formam cadavericam, & priùs in embryone formam embryonis, quam postmodum iterum dimisisset: Sed hoc non potest dici: ergo. *m.* prob. juxta Theologos, quod Christus semel assumpsit, nunquam dimisit; ergo.

Si dicas: id tantùm intelligendum est de iis, quæ assumpsit per unionem hypostaticam. Contrà est: quòd universalitas axiomatis sine necessitate restringente æquè possit extendi ad ea, quæ assumpsit etiam in triduo mortis aut in embryone, cùm sine dubio etiam in triduo mortis verbum habuerit unionem hypostaticam ad corpus jacens in sepulchro.

Conf. De Christo scriptum est, quòd corpus ejus non visurum sit corruptionem; videret autem corruptionem, si aut desineret status, quem habuit corpus in vivis resolvendo illud usque ad materiam primam, aut si denuo amitteret illam ipsam formam cadavericam, quam habuit in sepulchro.

Prob. ant. 4. Si in sepulchro non maneret idem numero corpus, tunc in triduo mortis Apostoli non potuissent conficere verum corpus Christi per consecrationem: Sed hoc est falsum & contra judicia Theologorum; ergo. *m.* prob. quia verba Christi sunt indefinita: *quotiescunque enim*, dicit, *hoc feceritis*, *in mei memoriam facietis*.

Prob. ant. 5. Si non maneret idem numero corpus, tunc neque maneret eadem collectio accidentium sensibilium: Hoc est falsum; ergo M. prob. quia individuatio desumitur à collectione accidentium, ut multis Thomistis placet. *m.* prob. datur eadem quantitas, humiditas, durities ossium &c. ergo.

Prob. ant. 6. Bona est argumentatio, quãdo di-

co: *remanent species panis & vini in Eucharistia: ergo remanent eadem numero.* Ergo etiam bona est argumentatio quando dico: *remanet corpus Christi in cruce vel sepulcro; ergo remanet idem numero.* Quòd autem remaneat corpus Christi in cruce vel sepulchro, patet ex Scriptura, quia Joan. 20. dicitur, Judæos sollicitos fuisse, ne remanerent corpora in cruce, & alibi, quòd corpus Christi fuerit depositum, inunctum &c. ergo eo ipso remansit.

5 Prob. Concl. 2. Si non darentur formæ partiales, tunc falsa essent verba consecrationis: Sed hoc non potest dici; ergo. prob. M. si non darentur formæ partiales, tunc *vi verborum* immediatè in altari poneretur etiam anima Christi: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* patet ex Tridentino Sess. 13. ubi dicitur, quòd vi verborum sub speciebus panis tantùm ponatur corpus Christi, concomitanter verò sanguis & anima. prob. M. si non darentur formæ partiales, tunc anima esset constitutivum corporis: Sed si hoc, tunc etiam vi verborum poneretur anima, ergo. M. patet, quia sola materia prima cum accidentibus non est constitutivum corporis; alioquin in Eucharistia maneret aliquod constitutivum ipsius panis, nempe accidentia.

6 Prob. 3. Non datur forma cadaverica; ergo dantur formæ partiales. prob. ant. non datur causa productiva formæ cadavericæ; ergo. prob. ant. si nec Deus nec astra nec accidentia in cadavere residua sunt sufficiens causa productiva, tunc nulla datur: Sed &c. ergo. *m.* prob. quoad 1. memb. Deus naturaliter nihil producit nisi juxta exigentiam causæ secundæ & talis exigentia ad formam cadavericam non datur; ergo. ant. prob. quoad 2. memb. ex una parte nulla datur necessitas hujus formæ, ex altera verò parte non dantur dispositiones accidentales exigitivæ hujus formæ; ergo.

Digitized by Google

go. ant. quoad 2. memb. prob. si darentur dispositiones, tunc eo ipso hæ dispositiones possent producere ipsam formam cadavericam in principiis Thomisticis, in quibus accidentia possunt producere substantiam, & sic non esset necesse recurrere ad Deum. Dein nec potest dici, quòd accidentia ipsius corporis viventis residua, quæ remanerent post mortem, producant formam sibi contrariam, nec etiam potest dici, quòd accidentia pro priori ad formam cadavericam producta connaturaliter ad formam cadavericam producant ipsam formam cadavericam; quia non datur aliquod instans, in quo accidentia sint priora ad suam causam conservativam & productivam, nempe formam. Neque etiam potest dici, quòd accidentia contraria corpori viventi introducta adhuc in corpore vivente producant formam cadavericam; quia illa accidentia, cùm sint producta adhuc in corpore vivente, non dominantur, accidentibus adhuc corporis viventis in momento mortis exstantibus.

Prob. ant. etiam quoad 2. memb. quòd nec astra producant formam cadavericam. Si astra producerent hanc formam, tunc vel producerent juxta exigentiam vel non? Neutrum potest dici; ergo. Si secundum; tunc ista productio non est naturalis. quia principium in fieri est etiam privatio in productione naturali: si primum, tunc vel producunt formam cadavericam juxta dispositiones ultimas, vel juxta remotas: Neutrum potest dici; ergo. Si secundum, tunc etiam de facto posset in hyeme produci rosa, quia aliquando in radice datur adhuc residua dispositio remota ad rosam: si primum, tunc deberent produci diversissimæ formæ cadavericæ juxta diversam exigentiam ultimarum dispositionum, quia aliqui moriuntur frigore, alii nimio calore, absque eo, quòd in ipsa forma cadaverica ta-
lium

lium enecatorum hominum reperiatur diversitas.

Prob. Concl. 3. Si in productione formæ cadavericæ recurritur ad Deum, vel astra, tunc cessat in Philosophia argumentum: *à non causa*. Sed hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia circa gradus intensionis heterogeneos, circa divisionem animarum, circa species intellectuales post mortem, circa formas elementares in mixtis quæritur causa productiva, nec sufficit dicere: omnia Deus aut astra producunt, alioquin juxta Caramuelem claudi deberent Scholæ.

Prob. 4. Si astra producerent formam cadavericam, tunc vel omnia, vel unicum tantùm? Neutrum potest dici; ergo. si enim omnia, tunc multiplicantur causæ sine necessitate; si unicum tantùm, quid fiet, si illud astrum occidat?

7 Prob. 5. Si astra sunt causa, tunc illis adscribitur aliqua virtus sine ratione & experientia: Sed hoc est absurdum; ergo.

8 Prob. 6. Ante extremum diem stellæ de cœlo cadent, & tamen adhuc non desinent produci formæ cadavericæ; ergo.

9 Prob. 7. Aliarum rerum productio principaliter non dependet ab astris; ergo nec formæ cadavericæ: cons. prob. decet divinam providentiam non minus providere de causis secundis circa effectum tam constantem ac immobilem, qualis est forma cadaverica, quàm circa alios effectus, cùm utique omnia fiant in numero & mensura.

10 Prob. 8. Virtus productiva formæ cadavericæ non fuit identificata cum astris aut illis indita ante lapsum Adami; ergo nunquam fuit indita. prob. ant. astra fuerunt producta vi alicujus decreti absoluti prioris ad decretum puniendi lapsum Adami per mortem; ergo per decretum creativum astrorum non fuit

fuit illis indita aliqua virtus producendi formam cadavericam.

Prob. etiam ant. quoad 3. memb. quòd nec dispositiones seu accidentia in cadavere residua sint causa productiva formæ cadavericæ. Juxta Thomistas resolutio fit usque ad materiam primam; ergo non dantur talia accidentia residua. Nec etiam potest dici, quòd accidentia hominis moriturientis in ultimo suæ corruptionis momento producant formam cadavericam; quia causa & effectus sunt simul in eodem momento. Accedit, quòd illa prævia accidentia sint diversissima & contraria inter se; ergo non producunt effectum homogeneum, nempe formam cadavericam; quia idem semper facit idem, & contrariarum causarum contrarii sunt effectus.

11 Prob. Concl. 4. *Datur alia Lex in membris nostris repugnans legi mentis nostræ;* Ad Rom. 4. ergo. prob. conf. Si datur talis Lex tunc etiam datur causa exigitiva proprietatum, quæ non est ipsa anima: sed si hoc, tunc dantur formæ partiales; ergo. M. prob. anima non est causa proprietatum inter se pugnantium ac contrariarum. Nec etiam potest adscribi ista repugnantia habitibus accidentalibus; quia non darentur universales in omnibus hominibus & constantes habitus in natura hominum, nisi haberent aliquam causam universalem.

Prob. 5. Forma embryonis non destruitur; ergo eo ipso dantur formæ partiales. prob. anteced. non datur causa destructiva: ergo. prob. anteced. si nec datur contrarium, nec negatio finis tunc non datur causa destructiva: Sed &c. ergo. *m.* patet quoad 1. membr. quia adveniens anima non exigit operationes contrarias huic formæ quoad operationes vitales. Quoad 2. membr. prob. forma embryonis est radix exigitiva, conservativa & reparativa pro-

prietatum in corpore organico & non constat dari in anima hanc virtutem conservativam & reparativam; ergo non datur negatio finis. *m.* prob. quoad. 2. memb. si Deus non habuit finem identificandi cum anima talem potentiam conservativam & reparativam tunc non identificavit: Sed &c. ergo. *m.* prob. in natura nulla datur exigentia aut necessitas ad identificandam talem potentiam cum anima rationali; ergo nec datur finis. ant. prob. datur aliud præsens medium per se ordinatum ad conservationem & reparationem proprietatum in corpore organico nempe forma embryonis; ergo.

12 Prob. 6. Si datur forma cadaverica, non potest reddi ratio corruptionis in cadavere; ergo non datur. prob. ant. si datur forma cadaverica, eo ipso illa forma debet esse conservativa & reparativa proprietatum in cadavere reperibilium: Sed si hoc, tunc non potest reddi ratio; ergo. econtra si admittantur formæ partiales, facilis potest reddi ratio hujus corruptionis, quia illæ formæ partiales non sunt subordinatæ ad invicem, sed tantùm sunt subordinatæ formæ principali, quæ cùm discesserit, mirum non est, quòd etiam illæ diffluant & inter se pugnantes pereant.

13 Prob. 7. Si non dantur formæ partiales, non potest reddi ratio, cur maneant eædem proprietates in cadavere, quæ erant in corpore vivo v. gr. eadem humiditas, durities ossium, proportio partium, virtus medica in herba resecta; ergo. prob. ant. fit contra usum naturæ ut corruptio aut generatio versetur inter terminos homogeneos aut univocos; ergo nulla potest reddi ratio, cur idem fieret in corruptione hominis; destrueretur enim corpus & produceretur prorsus consimile corpus; sicut si quis destrueret domum, ut ædificaret aliam domum prorsus consimilem aut omnino deteriorem.

14 Prob.

Digitized by Google

14 Prob. 8. Si datur forma cadaverica, tunc aliquando deberent produci in mostra cadaverica: Sed hoc est contra experientiam; ergo. prob. M. in omni alia productione naturali aliquando producuntur monstra; ergo etiam si produceretur forma cadaverica, idem fieret. ratio autem est, quia contingentia non procedunt uniformiter; igitur necesse est dispositiones ad effectum prævias in innumeris circumstantiis aliquando fallere.

15 Prob. 9. Si non darentur formæ partiales, tunc in sensu obvio non salvantur quædam testimonia Scripturæ Patrum, & Ecclesiæ: Sed hoc non potest dici; ergo. prob. M. 1. Gen. 2. dicitur: *hoc nunc os ex ossibus meis*. Hoc autem non esset verum, si Adamicum os fuisset corruptum & aliud de novo productum. 2. Si non dantur formæ partiales tunc v. gr. Christus nihil haberet à B. Virgine nisi tantùm materiam primam, quam etiam habent omnes homines à cibo corrupto in stomacho: Sed hoc non potest dici; ergo. *m.* patet, quia Christus carnem suam traxit ac sumpsit, sicut & alii homines. M. prob. quia B. Virgo Christo nihil dedisset, quod esset constitutivum hominis; neque enim dedisset animam, neque accidentia, quia hæc juxta Thomistas producuntur ab ipsa anima à Deo creata, neque etiam dedisset unionem, quia Thomistæ nullam unionem admittunt realiter distinctam à corpore & anima, aut certè dare unionem non est dare naturam humanam. sicque ulteriùs non esset verum, quòd homo hominem generet, aut saltem in brutis, ubi anima non creatur à Deo, id longè majori ratione esset verum. 3. In Symbolo Athanasii Ecclesia fatetur, quòd homo ex anima rationali & humana carne subsistens sit; ergo eo ipso caro humana cum omni suo constitutivo condistinguitur ab anima, ac per conse-

quens anima non est constitutivum carnis humanæ. 4. S. Hieronymus dicit, Christum non fore dicendum verum hominem, nisi carnem traxisset ex carne humana, quod & ipsum, prout ostensum est, non esset verum.

Prob. 10. Si non dantur formæ partiales, nulla est ratio, cur cerebrum v. g. dicatur principium humiditatis, & cor dicatur principium caloris condistinctis inter se principiis: Sed debet reddi ratio; ergo. *m.* patet, quia authoritas Majorum & omnium ferè antiquorum Philosophorum istam officiorum distinctionem introduxit. M. prob. si non dantur formę partiales, tunc sola anima est in cerebro principium humiditatis, & in corde principium caloris velut in quadam officina; igitur non ipsa officina esset principium.

Solvuntur Objectiones.

16 *Obj.* 1. Authoritas Aristotelis & D. Thomæ: si caro viva & caro mortua tantùm conveniunt æquivocè, tunc non est eadem caro: Sed &c. ergo. *m.* est Aristotelis lib. 2. de gen. animalium. c. 1. ubi dicit, quòd caro corrupta tantùm sit æquivocè caro. D. Thomas verò in sua summa p. 1. q. 70. a. 4. in Corp. dicit: *simpliciter impossibile esse aliam in homine esse formam, præter intellectivam rationem*; quia anima non daret simpliciter esse. Si insuper alia forma jam priùs dedisset aliquod esse, & anima non esset forma substantialis; & in productione hominis non daretur generatio simpliciter, sed tantùm secundùm quid, quia non fieret simpliciter animal, sed tantùm animal vivens aut rationale.

Resp. tr. M. neg. *m.* ad prob. dist. ant. Aristoteles dicit, quòd caro corrupta concretivè sumpta sit æquivocè talis, c. ant. denominativè neg. anteced. Admittit Aristoteles duas ani-

mas

mas in homine, unam rationalem, alteram sensitivam; animam rationalem, seu intellectum dicit non esse immixtum materiæ, animam verò sensitivam esse immixtam materiæ; hæc anima sensitiva facit, ut caro actu peragat functiones carnis, nempe sensationes & motus, adeòque anima sensitiva abeunte caro non est ampliùs in suo officio; sicut si ensi detraho formam ensis, non erit ensis, sed ferrum tantùm; per hoc tamen non sequitur, quòd caro non habeat alteram formam, qua adhuc est principium suarum proprietatum, mobilitatis, tensibilitatis &c. Hunc esse sensum patet ex textu. sic habet: *non est facies nisi animam habeat aut caro: sed corrupta æquivocè dicetur facies aut caro, perinde quasi lapidea ac lignea facta sit. Et quemadmodum non securim nec aliud instrumentum dixerimus factum esse ab igne solo, sic non pedem nec manum, eodemque modo nec carnem quidem; nam ejus quoque aliquod officium est; dura igitur, mollia, lenta, frigida, & quicunque alii effectus partibus insunt animatis, à caliditate, frigiditateque effici possunt; at ratio, qua jam caro aut os est, non potes, sed à motu proficiscente efficitur ab eo, quod genuit; quomodo in iis quoque agitur, quæ arte efficiuntur; ferrum enim durum aut molle efficitur calore vel frigore; at verò ensis à motu instrumentorum, qui artis obtinet rationem; ars enim principium formaque ejus, quod efficitur, est, sed in alio. motus autem naturæ in ipso est ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam.* Ita Aristoteles.

Ad Authoritatem D. Thomæ resp. dist. ant. est impossibile in homine esse aliam formam formaliter substantialem, tr. ant. materialiter substantialem. neg. ant. vel dist. sic: est impossibile aliam esse formam subsistentialem. tr. ant. subsistentem. neg. ant. Pro intelligentia hujus distinctionis nota, Div. Tho-

mam idem admittere, quod nos vocamus animam rationalem & formas partiales; sed id, quod nos vocamus partiales, ipse tantùm vocat essentias aut formas accidentales; quia more illorum temporum nomine formæ substantialis tantùm comprehenditur illa forma, quæ tribuit subsistentiam toti composito, aut si fieri potest, existentiam omnibus partibus compositi communem; nunc verò jam usus invaluit illud omne comprehendi sub nomine formæ substantialis, quod est radix certæ collectionis accidentium. Divum Thomam verò ita sentire, patet ex opusc. 45. de pluralitate formarum, ubi sic habet: *sequitur de secunda via, quæ sumitur ex potestate essentiali formæ substantialis, ex hoc scilicet, quòd qualibet forma substantialis constituit ens simpliciter, & ne fiat disceptatio de vocabulo, voco ens simpliciter illud, quod est hoc aliquid & subsistens; hoc aliquid ens subsistens à nullo dependet in essendo, quod autem dependet, est ens secundùm quid. Sic ergo ostensum est, quòd omnes formæ substantiales faciunt rem subsistere. Ulteriùs considerandum est, quòd omne, quod advenit rei subsistenti, oportet esse accidens.* Hucusque D. Thomas.

Igitur admitto in homine unicam esse formam subsistentialem seu formaliter substantialem, quæ tribuit esse subsistens, seu subsistentiam toti composito, scilicet homini, & hæc forma substantialis est sola anima rationalis; interim dantur plures formæ in homine, quæ participant subsistentiam ab anima rationali, has voco formas subsistentes seu materialiter substantiales, quia non subsistunt per se, sed per aliam formam; si has formas juxta modum loquendi Divi Thomæ potiùs velis simpliciter vocare accidentales quàm substantiales; non negas rem, sed litigas de nomine; nos loquimur cum communi.

17 *Obj.* 2. Nulla est necessitas formarum par-

partialium; ergo non dantur, quia entia non ſunt multiplicanda ſine neceſſitate. prob. ant. ſi anima habet vim conſervandi & reparandi accidentia corporis organici, tunc nulla datur neceſſitas formarum partialium: Sed &c. ergo. *m.* prob. anima habet vim reparandi calorem vitalem, motum &c. ergo etiam habet vim reparandi alia accidentia. Conf. ſi anima exigit omnia accidentia corporis organici, tunc eo ipſo eſt cauſa horum omnium accidentium: Sed ſi hoc, nulla eſt neceſſitas formarum partialium; ergo. *m.* prob. in anima exigere effectum idem eſt ac producere effectum.

Reſp. neg. ant. ad prob. c. M. neg. *m.* ad hujus prob. tr. ant. neg. conſ. diſparitas eſt; quia eouſque ſe extendit virtus animæ rationalis, quouſque deficit virtus formarum partialium: cùm igitur formæ partiales ex ſua natura non ſint aptæ ad producendum calorem, & motum, eo ipſo exigunt aliam cauſam, quæ producat illum calorem. Dixi tr. ant. quia dantur Philoſophi, qui dicunt, calorem immediatè produci à motu rapidiſſimo partium aut ſpirituum, qui ſunt pars ſubtilior ſanguinis, & hoc etiam convenit rationi, quia ſi calor dependeret ab anima, cur non reparat illum calorem vitalem in ſenibus? igitur potiùs anima dependet à calore vitali, quàm calor ab anima. Quod attinet motum liberum corporis organici, etiam ille immediatè non dependet totaliter ab anima, ut enim videbimus de anima, ea tantùm habet vim motricem in exiguam quandam collectionem ſpirituum reperibilium in cerebro, qui dein ſecundùm varias ſui determinationes movent reliquum corpus; ſi enim motus dependeret immediatè ab anima, cur paralytici, qui adhuc habent ſenſum in membris, non movent membra, in quibus tamen eſt anima?

Ad Conf. diſt. M. Si anima exigit immedia-

Digitized by Google

tè collectionem accidentium, c. M. si tantùm exigit mediatè, neg. M. animæ tantùm competit velle, intelligere, & dirigere corpus organicum per motus spirituum; quia tamen illa directio fieri non potest nisi positis debitis dispositionibus, ideo tantùm exigit illas mediatè; si enim immediatè exigeret, utique produceret suas dispositiones sibi connaturales; sicut reliquæ formæ substantiales producunt omnia illa accidentia, ac dispositiones, quas connaturaliter exigunt, sicut ignis, qui nunquam impeditur à producendo calore connaturali, quem immediatè exigit.

18 *Obj.* 3. Si dantur formæ partiales, falsum est illud principium: corruptio unius est generatio alterius & vicissim: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. si dantur formæ partiales, tunc quidem homo corrumpitur, sed non datur nova alterius entis generatio; ergo.

Resp. dist. M. Falsum est, quòd corruptio inadæquata sit generatio, c. M. quòd corruptio adæquata sit generatio alterius, neg. M. Adęquatā corruptionem voco, quando corrumpuntur omnes partes compositi. Inadæquatam voco, quando partes compositi tantùm separātur, aut tantùm destruitur una vel altera forma totius cōpositi: in hoc posteriore casu non est aliunde evidēs, quòd corruptio unius sit generatio alterius; adeòque in hoc casu illud axioma non procedit, quia axiomata tantùm urgent in sensu aliundè evidenti: sed & ratio illius axiomatis plus non probat; ratio enim illius est, quia materia nunquam naturaliter existit sine forma; igitur si fiat corruptio omnium formarum in materia reperibilium, necesse est produci aliam formam.

19 *Objic.* 4. Si darentur formæ partiales, anima tantùm esset accidens: Sed hoc non potest dici; ergo. prob. M. si darentur formæ partiales, anima superveniret enti jam in actu: Sed si hoc, tunc esset accidens, ergo. *m.* patet, quia

quia accidens definitur, quod supervenit enti in actu. M. prob. formæ partiales sunt ens in actu & eædem jam præexistunt in embryone, quando creatur anima.

2. Si anima non daret esse simpliciter homini, tunc tantùm esset accidens: Sed &c. ergo. M. patet, quia accidens definitur, quod tribuit tantùm esse secundùm quid, sicut albedo non simpliciter facit, ut murus sit, sed ut albus sit; nec facit murum esse ens in actu, sed supervenit muro existentia in actu. *m.* prob. anima non tribueret corpori simpliciter existentiam nec faceret, ut sit corpus, sed tantùm ut esset corpus vivum; ergo.

Resp. 1. Retorquendo in Verbo divino, quod supervenit naturæ humanæ, quæ utique in Christo etiam habet propriam existentiam, ut ipsimet Thomistæ Recentiores ferè omnes fatentur, aut certè habet propriam formam & animam rationalem. item retorquetur in oculo, manu v. g. D. Damasceni per miraculum de novo superveniente enti in suo esse constituto: Resp. 2. neg. *m.* ad prob. dist. M. si supervenit enti in actu simul physico ac metaphysico, c. M. si tantùm superveniret enti in actu metaphysico, neg. M. Actum metaphysicum voco existentiam, actum metaphysicum subsistentiam voco; igitur anima rationis supervenit corpori habenti quidem propriam existentiam, in suo gradu specifico, sed nondum habenti propriam subsistentiam; sicut Verbum divinum supervenit naturæ humanæ propriam habenti naturam & existentiam, non tamen subsistentiam. Si verò naturam in suo gradu specifico constitutam vocare velis actum physicum sic: d. M. anima est accidens, si supervenit enti in actu ultimo, c. M. si tantùm supervenit enti in actu remoto, neg. M. ultimus actus est subsistentia.

Ad 2. eodem modo dist. M. si anima non

tribuit esse subsistens, c.M. si tantùm non tribuit esse metaphysicum aut physicum specificum. neg. M. anima enim simpliciter facit, ut homo sit in suo esse subsistens, licèt non faciat, ut v.g. ossa, manus, pedes, cerebrum, cor &c. habeant suam existentiam aut formam specificam cerebri, cordis &c.

20 *Obj.* 5. Si anima est radix omnium formarum partialium, tunc eo ipso sola anima est forma substantialis: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia anima exigit corpus organicum ac consequenter est radix exigitiva formarum partialium. prob. M. si anima est radix formarum partialium, eo ipso illæ dependent in existendo ab anima rationali: Sed si hoc, tunc sola est forma substantialis; ergo. *m.* prob. quidquid ab altero dependet in existendo, est accidens; ergo si formæ partiales dependent in existendo ab anima rationali, eo ipso sunt accidens; ergo. prob. ant. quantitas v.g. quæ in Eucharistia non dependet ab ulla forma substantiali, postmodum verò, quando creatur aliqua materia & forma substantialis, à qua incipit dependere, statim iterum fungitur officio accidentis, licèt priùs exstiterit quodam modo substantiali, ut loquitur D. Thomas & Bellarminus.

Resp. neg. M. ad prob. neg. M. quia non omne, quod ab altero exigitur, dependet ab illo in existendo; licèt enim aliquando non habeat alium finem, nisi ut ministerialiter serviat formæ principali, habet tamen suum proprium finem ad aliud tempus vel præteritum vel futurum, in quo non servit formæ principali, v. g. forma ossium habet etiam suum finem post mortem. Dein possunt assignari duo fines formarum partialium, quorum quilibet per se est sufficiens, ut determinet Deum ad tribuendum his formis propriam existentiam: primus finis est, ut serviant animæ ratio-

tionali & eatenùs tantùm funguntur suo officio per modum accidentis, cujus esse est ab alio seu dependenter ab alio, ob quod nempe accipit existentiam: alter finis est, ut sint radix certæ collectionis accidentium, & eatenùs non se habent per modum accidentis, quia ex sua essentia determinant ad alia accidentia, adeoque vi sua merentur existentiam non respiciendo ad animam rationalem.

21 *Dices*: Formæ partiales essentialiter in existendo dependent ab anima rationali; ergo adhuc sunt accidentia. prob. ant. si non habent alium finem durante vita proprium substantiis, nisi ut serviant animæ rationali, tunc essentialiter in existendo dependent ab anima rationali: Sed &c. ergo. *m.* prob. si haberent alium finem, tunc illum, vi cujus essent radix certæ collectionis accidentium: sed vel hunc non habent, vel si habent, sic finis non est proprius substantiæ; ergo. *m.* prob. quoad 2. memb. etiam alia accidentia sunt radix exigitiva certæ collectionis aliorum accidentium; ergo. prob. ant. v. gr. quantitas est principium reliquorum accidentium etiam juxta nos, & qualitates primæ sunt principium qualitatum secundi & tertii ordinis; ergo.

Resp. neg. ant. ad prob. d. M. Si formæ partiales nullum alium habent finem etiam pro alia temporis differentia, tr. M si tantùm pro hac temporis differentia nullum habent alium finem, neg. M. licèt enim formæ partiales in homine præsente anima absolutè non essent necessariæ (quod tamen negamus) essent tamen necessariæ absente anima in embryone & cadavere; & hoc etiam patet in aliis exemplis, quòd quædam virtutes in rebus naturalibus lateant, quæ non semper pro omni temporis differentia sunt necessariæ

aut actu operantur, sicut sunt virtutes medicæ. Pari modo circa substantias proportionaliter est discurrendum. Resp. 2. neg. *m.* quoad 2. memb. ad hujus prob. dist. ant. accidentia sunt radix omnium accidentium etiam quantitatis, neg. ant. aliquorum tantùm subd. sunt radix dispositiva, c. ant. sunt. radix vi sua productiva, neg. ant. potest enim dici, quòd omnia accidentia producantur à sola substantia, licèt producantur à substantia mediantibus aliis accidentibus tanquam dispositionibus.

22. *Dices* 2. Non repugnat eandem formam modò existere accidentaliter, alio verò tempore substantialiter; ergo etiam formæ partiales possunt denominari accidentales in vita, substantiales post mortem. prob. ant. non repugnat ut conservatio alicujus formæ pro aliqua temporis differentia dependeat ab aliqua forma, & pro alia temporis differentia non dependeat; ergo.

Resp. neg. ant. quia dependentia essentialis est rebus intrinseca, adeoque semper eadem: dein iste modus loquendi non est receptus.

23 *Obj.* 6 Si dantur formæ partiales, tunc homo non est aliquid unum: Sed hoc est absurdum; ergo. M. prob. unitas totius habetur per formam; ergo. ant. patet, ab inductione; sic enim Respublica non censeretur esse una, nisi haberet unam quandam formam regiminis, nec censeretur esse unus homo, qui haberet plures animas.

2. Si dantur formæ partiales, tunc homo non est unum per se: Sed hoc est absurdum; ergo. *m.* patet, quia homo utique habet partes ex sua natura ordinatas ad invicem. M. prob. formæ illæ partiales seorsim essent per se subsistentes, haberent proprium finem, adeoque non essentialiter sed acciden-

tali-

taliter ordinarentur ad invicem, ſicut lignum & lapis, ex quibus utiquè non fit unum per ſe.

3. Si non eſt una forma in homine, tunc etiam homo non eſt unum ſpecie: Sed hoc eſt falſum; ergo. M. prob. quælibet forma tribuit ſuum gradum ſpecificum; ergo.

Reſp. ad 1. diſt. M. Homo non eſſet unum quid unitate partium, c. M. unitate totius, neg. M. in compoſito enim attenditur forma principalis, cui ſubordinantur reliquæ. & ſic diſt. unitas habetur à forma principali, c. ant. ſubordinata, neg. ſic enim etiam in Republica forma totius dependet à ſubordinatione aut unione privatarum communitatum & ſocietatum, quæ habent ſuam privatam formam.

Ad 2. neg. M. ad prob. diſt. conſ. ergo ordinantur eſſentialiter ad ſe invicem eſſentiali fine adæquato, c. conſ. eſſentiali fine inadæquato, neg. conſ. lignum & lapis omninò nullam habent proportionem naturalem, deordinationem, aut ſubordinationem: formæ autem partiales ſunt aptæ natæ ad conſtituendum unum, ſine quo ſuo eſſentiali fine inadæquato non conſervantur diu in natura. Poteſt etiam dici, quòd unio modalis faciat unum per ſe, de qua in ſequenti Quæſtione.

Ad 3. d. M. Non eſſet unum ſpecie unitate ſpecifica partium, c. M. unitate ſpecifica totius, neg. M. quia ut ſuppono de differentia ſpecifica, unitas ſpecifica non deſumitur à qualibet forma, ſed à principali forma, ſuppoſito, quòd deſumatur à forma, quod tamen ipſum falſum eſt.

24 *Obj.* 7. Si darentur formæ partiales, tunc illæ manerent incompletæ ſubſtantialiter poſt mortem: Sed hoc eſt abſurdum; ergo. prob. M. ſi non haberent ſuum complementum

ani-

Digitized by Google

animam rationalem, tunc manerent incompletæ: Sed &c. ergo.

2. Si anima esset forma corporis, tunc vel in ratione corporis vel in ratione viventis? Neutrum potest; ergo. Si tantùm in ratione viventis, tunc non est ratio, cur corpus absente vita corrumpatur; si verò in ratione corporis, tunc formale constitutivum corporis non sunt formæ partiales, sed anima.

Resp. Ad 1. dist. M. manerent incompletæ in ratione viventis, c. M. in ratione corporis, neg. M. homo potest considerari sub duplici ratione substantiæ, in quantum nempe habet gradum genericum corporis, & in quantum habet gradum differentialem viventis: gradus ille genericus etiam est suo modo specificus & substantialis, & ideo habet suam formam, per quam constituitur sub hoc gradu generico in ratione substantiæ completæ.

Ad 2. c. M. neg. *m.* & dico, quòd anima tantùm compleat hominem sub ratione viventis. ad rationem additam, neg. ant. ratio enim corruptionis in corpore humano est defectus subordinationis in principiis inter se contrariantibus.

25 *Obj.* 8. In cadavere datur specialis collectio accidentium, quæ non reperitur in corpore vivo; ergo etiam datur specialis forma, quæ vocetur cadaverica. prob. ant. in cadavere loco caloris datur frigus, loco rubedinis pallor, & loco tensibilitatis rigor & inflexibilitas.

Resp. dist. ant. Datur specialis collectio accidentium eorum, quæ non sunt propria corpori, c. ant. propria, neg. ant. calor aut rubedo non sunt proprietates corporis, sed tantùm corporis vivi: frigus provenit à quiete partium, & pallor à quiete spirituum, quæ omnia

pos-

Digitized by Google

possunt adesse vel abesse à corpore in ratione corporis.

QUÆSTIO IX.

An detur unio modalis realiter ab extremis distincta?

1 UNio *modalis* vocatur ille nexus, qui intercedit inter materiam & formam substantialem v. gr. inter corpus & animam. Quæstio quidem procedit de omni composito naturali tam substantiali, quàm accidentali, sed specialiter urgetur in composito humano inter corpus & animam rationalem. Vocatur ista unio *modalis* à modorum Patronis, quia credunt hanc unionem esse certum modum seu entitatulam realiter ab extremis distinctam.

2 Modus verò communiter describitur esse *entitas respectiva essentialiter affixa suo subjecto*; & extendit se modus ad omnem illam denominationem, qua respondetur ad quæstionem, *quomodo res sit?* v.g. dum dicitur Petrus esse in hoc loco, hæc locatio est aliquis modus Petri, & vocatur *ubicatio*: quando dicitur Petrus existere in hoc tempore, ea existentia est aliquis modus, & vocatur *duratio*, quando dicitur Petrus agere, tunc illa actio est aliquis modus &c. Hinc ulteriùs patet, cur modus dicatur essentialiter affixus suo subjecto, quia nec ubicatio, nec actio etiam per absolutam Dei potentiam dari potest, quin sit alicujus rei locatæ, aut agentis actio vel ubicatio.

In præsenti materia quæritur, an vinculum inter corpus & animam realiter seu modaliter à corpore & anima sit distinctum. Thomistæ, Scotistæ, & inter Neotericos non pauci id negant, potiùs enim credunt ani-

animam immediatè per se ipsam uniri corpori, positis nempe dispositionibus, Decreto Dei non impediendi hanc unionem, & intima præsentia inter corpus & animam, quæ omnia comprehenduntur nomine actus primi proximi proximè expediti, ad hoc, ut anima operetur in corpore: Cæterùm in modo loquendi utplurimùm variant; aliqui enim constituunt unionem in sola anima & corpore; alii verò constituunt unionem in duobus extremis & actu primo proximo proximè expedito. Meliùs fortè dicerent unionem consistere in mutua actione seu actuali communicatione inter corpus & animam: hæc enim mutua actio ut procedens ab extremis ex sua natura ad invicem coordinatis, fortè non incongruè diceretur unio naturalis, sicut Thomistæ dicunt, quòd Angeli existant in loco per operationem, per quam operantur in loco, & per quam uniuntur ipsi loco solo hoc discrimine, quòd hæc unio inter Angelum & locum sit accidentalis, ea verò, quæ est inter corpus & animam sit substantialis. Verùm missis his sententiis.

3 Dico: *Unio modalis distinguitur realiter à corpore & anima.* Ita Recentiores ferè omnes. Prob. Concl. 1. si unio nec inadæquatè identificatur cum quovis extremo seorsim sumpto, tunc distinguitur adæquatè ab omnibus extremis simul sumptis: Sed &c. ergo. M. patet, quia inadæquatè identificari nihil aliud est, quàm esse partem totius adæquatè sumpti. *m.* prob. si unio formaliter non dicit in recto aliquod concretum, tunc non identificatur inadquatè cum extremis: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia dum formaliter concipio unionem, non sentio explicitè in recto importari aliquas partes vel heterogeneas vel homogeneas; si enim conciperem homoge-

mogeneas, eo ipſo conciperem plures uniones: ſi verò conciperem heterogeneas, tunc non omnes eſſent in ſpecie ac gradu, in quo eſt unio, M. prob. ſi unio formaliter in recto non dicit aliquod concretum, tunc etiam eo ipſo à parte rei non eſt aliquod concretum: Sed ſi hoc, tunc non identificatur cum extremis; ergo. M. prob. ex una parte objectum formale eſt conforme conceptui formali, in quantum poteſt eſſe conforme; & ex altera parte in præſenti caſu objectum formale poteſt eſſe conforme conceptui formali; ergo. ant. quoad 2. membr. prob. negativè. quoad 1. poſitivè: quando mens affirmat rem ſic eſſe, prout concipit, tunc ex inſtinctu naturali tantam vult objecto aſſerere conformitatem, quantam poſſibile eſt; ergo.

4 Prob. 2. Si unio eſt ſeparabilis à corpore, anima, & actu primo proximo proximè expedito, tunc realiter diſtinguitur ab illis; Sed &c. ergo. *m.* prob. poſt mortem datur corpus, datur anima, & aliæ diſpoſitiones, & tamen non datur unio; ergo. ant. quoad 3. membr. prob. in cadavere dantur omnes diſpoſitiones organicæ prærequiſitæ ad accidentia vitalia producenda per unionem animæ, vel ſaltem poſſunt ſupernaturaliter poni, quin anima ſit unita corpori; ergo. 2. Unio abſolutè eſt ſeparabilis; ergo actu ſeparatur. ant. prob. ſi unio formaliter ab extremis diſtinguitur, & actu primo proximo, tunc abſolutè eſt ſeparabilis: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia concipiendo corpus & animam & actum primum proximum non eo ipſo formaliter concipio unionem. prob. M. ſi unio formaliter diſtinguitur ab extremis, tunc conceptus objectivus unionis potuit abſolutè à Deo creari ut ſeparabilis: Sed ſi hoc, tunc eſt actu ſeparabilis; ergo. M. prob. non repugnat per

per se quamcunque perfectionem formaliter ab altera diversam creari separabiliter, si aliundè habeat finem in natura; ergo. prob. ant. quævis perfectio formaliter ab altera diversa habet se in intellectu, sicut se habent diversa sensibilia in sensu, v.g. quantitas & color; nec etiam potest ostendi repugnantia. prob. *m.* prioris Syllogismi. Si Deus potuit creare unionem separabilem, tunc actu id fecit: Sed &c. ergo. M. prob. si Deus potuit, tunc id fecit, quod est conformius nostro modo concipiendi & exigentiæ naturali: Sed si hoc, tunc actu creavit separabilem unionem; ergo. *m.* prob. nos concipimus unionem per modum formæ inhærentis animæ aut corpori tanquam subjecto denominationis, & dispositiones non dicunt ex sua natura essentialem relationem unitivam inter corpus & animam; ergo. ant. prob. quoad 2. membr. calor in homine, quantitas, & alia accidentia sunt ejusdam speciei & naturæ cum accidentibus aliorum corporum. ergo non habent essentialem exigentiam ad hoc, ut Deus secum identificet aliquam relationem unitivam inter corpus & animam.

5 *Confirm.* 1. Possunt dari corpus & anima & actus primus proximus quin detur unio; ergo adhuc est separabilis. prob. ant. in Divo Paulo potuit dari corpus dispositum & anima, quin daretur unio; ergo. prob. ant. in illo raptu ad tertium cœlum corpus non fuit mutatum in cadaver; ergo corpus fuit eodem modo dispositum. *Si dicas*: non potuisse fieri, ut anima Pauli separaretur à corpore positis omnibus dispositionibus. Contra est: potuit Divus Paulus de hoc dubitare: ergo etiam id potuit fieri. prob. ant. Divus Paulus dicit se raptum esse usque ad tertium cœlum, sed tamen ignorare, an id factum

sit

sit in corpore vel extra corpus. Cæterùm adverte, hoc argumentum etiam applicari posse contra formas cadavericas; corpus enim Pauli non induit novam formam cadavericam in illo raptu.

6 *Confirm.* 2. Anima v. g. Petri nunc existens in cœlo potest esse intimè compenetrata cum corpore hominis viventis, quin sit unita illi corpori viventi; ergo unio est separabilis ab extremis & actu primo proximo. ant. patet, potest enim dæmon esse compenetratus cum corpore, & ex permissione divina ibi exercere motus & actiones; ergo illud etiam poterit anima gloriosa.

7 *Dices*: In tali compenetratione deesse decretum Dei unitivum; ergo non poni actum primum proximum proximè expeditum. Sed contrà est: ponitur hoc decretum; ergo. prob. ant. si ponitur omne obiectum reale seu effectus realis hujus decreti, tunc ponitur etiam ipsum decretum: Sed &c. ergo. M. patet, quia decreta Dei tantùm specificantur à suis effectibus seu complementis, quos producunt. *m.* prob. in hac compenetratione non potest assignari aliquis effectus realis, qui detur respectu animæ informantis, & non etiam detur respectu animæ taliter compenetrantis; ergo.

8 *Confirm.* 3. Si decretum Dei creandi corpus, animam, & actum primum proximum non habet pro objecto formali creationis unionem, tunc unio est separabilis realiter ab his extremis: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia dispositiones præviæ tantùm determinant Deum ad uniendum corpus animæ, seu ad infundendam animam corpori; ergo ipsa actualis infusio seu coadunitio non est formaliter actus primus proximus. M. prob. si Deus non habet pro objecto formali creationis unionem, dum creat extrema, tunc etiam

iam nullum hábet determinativum identificandi unionem cum extremis: Sed si hoc, tunc realiter est separabilis; ergo. *m.* patet. quia Deus naturaliter nihil facit nisi aliqua causa naturali determinante. M. prob. non potest assignari tale motivum determinans Deum; ergo. prob. ant. si esset aliquod determinativum, tunc vel esset natura dispositionum, vel natura corporis & animæ? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. dispositiones pro priori determinant Deum ad sui productionem, & habent finem adæquatum in natura, quin determinent Deum ad identificandam secum unionem; corpus verò & anima non habent secum identificatam unionem.

9 *Confirm.* 4. Si unio non esset separabilis à dispositionibus, tunc vel identificaretur cum omnibus dispositionibus, vel cum aliqua tantum? Neutrum potest dici; ergo. prob. *m.* non potest assignari illa dispositio; ergo. positivè verò probatur ab inductione: unio nec identificatur cum calore nec cum frigore, nec cum humiditate, nec cum siccitate &c. ergo. prob. ant. potest dari unio, quin detur aliqua harum dispositionum, & vicissim potest dari aliqua harum dispositionum, quin detur unio; ergo. prob. ant. verb. grat. in paralytico datur unio cum brachio, quin detur aptitudo ad motum, & aliquando in membro datur summum frigus, quin desinat unio.

10 *Confirm.* 5. Si unio consistit in extremis & dispositionibus, tunc vel illæ dispositiones sunt pars unionis vel tantùm conditio: Neutrum potest dici; ergo. quòd non sint pars, contra Thomistas probatur ex eo, quia hæ dispositiones primùm consequuntur ad animam rationalem, cujus sunt accidentia; quòd verò non sint conditio, probatur ex eo, quòd in solo corpore & anima non consistat unio,

unio, quia habito corpore & anima non habetur unio, ut patet in anima separata.

Dices: Unionem quidem identificari cum corpore & anima, sed actualem denominationem non haberi nisi positis certis dispositionibus. Sed contrà est: si unio identificatur cum corpore & anima, tunc iis præcisè habitis deberet dari denominatio: Sed hoc est falsum; ergo. M. prob. si unio identificatur cum corpore & anima, tunc corpus & anima essent subjectum denominationis, unio autem esset forma denominans, & hæc unio sufficienter inhæreret suo subjecto utpote per identitatem; ergo his præcisè habitis deberet haberi denominatio.

11 *Confirm.* 6. Si unio esset inseparabilis à dispositionibus, tunc hæ dispositiones vel consisterent in proprietatibus cadaveri propriis seu corpori? vel consisterent in proprietatibus corporis viventis? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. anima non unitur præcisè habitis dispositionibus cadavericis aut corporeis: proprietates verò vitales in corpore primùm dependent ab anima, ut unita corpori, & sic consequuntur, non præcedunt.

12 Prob. 3. Si positis extremis & actu primo proximo anima rationalis adhuc est indifferens ad unionem, tunc debet dari sublativum indifferentiæ realiter distinctum ab illis: Sed &c. ergo. M. patet, quia nullus effectus naturalis sequitur sinè aliquo determinativo ad illum effectum, seu sublativo indifferentiæ. *m.* prob. si positis extremis & actu primo proximo nondum intelligitur essentialis connexio inter corpus & animam, tunc anima adhuc est indifferens ad unionem: Sed &c. ergo. *m.* prob. dispositiones seu actus pri-

Digitized by Google

primus proximus non dicunt illam connexionem: corpus & anima etiam non dicunt illam connexionem; ergo. prob. ant. dispositiones ad animam præviæ habent immediatum finem essentialem alium, quàm dare connexionem inter corpus & animam; ergo. prob. ant. illæ dispositiones vel sunt proprietates formarum partialium, vel sunt præviæ ad formas partiales; ergo habent alium finem essentialem. prob. conf. finis essentialis accidentium est perficere suum subjectum seu principium; quòd verò anima non habeat talem connexionem essentialem cum corpore probatur: si anima connaturaliter potest existere quin uniatur corpori, tunc non habet connaturalem seu essentialem connexionem cum corpore: Sed &c. ergo. *m.* prob. anima ex sua natura est immortalis, & existit sinè violentia nunc in cœlo, etiamsi non uniatur corpori; ergo.

13 *Dices*: Positis extremis & actu primo proximo extrema esse quidem indifferentia ad unionem formaliter, non verò realiter. Sed contrà est: si sublativum indifferentiæ reale nec identificatur cum extremis, nec cum aliqua dispositionum assignabili tunc non tollitur indifferentia realiter: Sed &c. ergo. *m.* prob. si sublativum reale indifferentiæ nec exigit identificari cum extremis, aut dispositionibus, tunc non identificatur: Sed &c. ergo. *m.* prob. quævis forma denominans ad summum exigit identificari cum subjecto denominationis: ergo si unio identificatur, eo ipso non identificatur cum dispositionibus, quæ non sunt subjectum denominationis utpote non unitæ. Sed nec exigit identificari cum corpore aut anima, alioquin etiam in anima & corpore separato daretur reale determinativum ad unionem, quod est contra rationē substantiæ connaturaliter existentis sinè tali unione.

14 Prob.

Digitized by Google

14 Prob. 4. Si datur ſtabilis communicatio inter corpus & animam, tunc etiam debet dari ſtabilis cauſa hujus communicationis: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia durante vita anima operatur in corpore, & corpus per ſenſus operatur in animam. M. prob. ubicunque datur ſtabilis effectus, debet etiam dari cauſa per ſe illius effectus; ergo.

15 *Si dicas*: Hanc communicationem conſequi ad actum primum proximum. Contra eſt: ſi actus primus proximus per ſe operatur alium effectum immediatum, tunc iſta communicatio non eſt proprius effectus actus primi proximi: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia actus primus proximus conſiſtit in certis accidentibus, quorum quodlibet habet ſuum proprium effectum. M. prob. ſi actus primus proximus habet alium effectum immediatum, tunc relatè ad iſtam communicationem mutuam inter corpus & animam non ſe habet per modum cauſæ, ſed tantùm per modum diſpoſitionis: Sed ſi hoc, tunc &c. ergo. M. prob. illud non eſt cauſa, cujus eſt reddere aliam rationem, cur concurrat ad effectum, quin producat ipſum principalem effectum: ſic enim calor concurrit quidem ad producendum ignem, ſed quia poteſt reddi ratio, cur concurrat, etiamſi non producat principalem effectum, ideo non dicitur, quòd fœcunditate propria & vi ſua producat effectum; & ob hoc præter calorem debet dari alia cauſa per ſe ipſius ignis, ſaltem in eſſe etiam juxta Thomiſtas. Pari igitur modo diſpoſitiones quidem requiruntur ad ponendam communicationem mutuam ſtabilem ac naturalem inter corpus & animam, ſed eædem non ſunt cauſa per ſe hujus communicationis; igitur requiritur aliud determinativum, nempe unio.

16 Prob. 5. Si per unionem datur nova denominatio in corpore & anima, tunc etiam datur

datur nova pars: Sed &c. ergo. *m.* prob. sic v. gr. anima Lazari vel Christi in triduo mortis non denominabatur unita corpori, in resuscitatione verò iterùm de novo denominabatur unita, & fortè nullis præviis dispositionibus vitalibus in corpore resuscitando. M. prob. si datur nova denominatio, tunc eo ipso homines concipiunt aliquam formam denominantem de novo advenientem subjecto: Sed si hoc, tunc datur nova pars; ergo. M. patet, quia non est ratio, cur priùs non denominent subjectum, nisi defuisset aliqua forma inhærens subjecto. quando denominatio est intrinseca. *m.* prob. si homines concipiunt aliquam formam advenientem subjecto, tunc etiam affirmant rem ita se habere sicut concipiunt: Sed si hoc, tunc re ipsa advenit; ergo *m.* prob. affirmatio vera ponit objectum in tantum conforme conceptui, in quantum potest esse conforme; Et in hoc casu potest esse conforme; ergo si affirmant novam formam advenire, re ipsa advenit.

17 *Dices*: Hanc denominationem non esse intrinsecam, sed extrinsecam subjecto denominationis. Sed contra est: si in hac denominatione, cùm dicitur: *corpus unitum animæ*, mens non necessariò & essentialiter ducitur in notitiam alicujus formæ subjecto denominationis extrinsecæ, tunc non est extrinseca: Sed &c. ergo. M. patet, quia in omni alia denominatione extrinseca impossibile est concipere formam denominantem, quin concipiam aliquam formam extrinsecam, ut patet in hac denominatione: *murus visus*, *murus cognitus* &c. *m.* prob. quando dico: anima Lazari est unita corpori, non necessariò cogito de dispositionibus in corpore Lazari ante resuscitationem præviis, quia Deus uniendo animā potest producere has dispositiones tanquā consequentes ad unionem, vel saltem concomitantes.

18 Prob.

18 Prob. 6. Si extrema & actus primus proximus non sunt sufficiens verificativum hujus propositionis, *anima unita corpori*, tunc unio est aliquid distinctum: Sed &c. ergo. *m.* prob. si extrema & actus primus proximus nondum formaliter dicunt conceptum unionis, tunc non sunt sufficiens verificativum: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia possum formaliter ac explicitè concipere hæc tria, quin formaliter ac explicitè cogitem de unione; possum adhuc abstrahere de hoc, an anima actualiter communicet cum corpore, sicut possum abstrahere, an ignis Babylonicus actualiter urat tres pueros, quando video illum ignem esse dispositum ad urendum. M. prob. si extrema & actus primus proximus nondum dicunt formalem conceptum unionis, tunc ipsis affirmatis mentaliter, non eo ipso affirmatur unio: Sed si hoc, tunc non est sufficiens verificativum; ergo. *m.* patet, quia posito verificativo ut cognito, eo ipso potest etiam affirmari illud verificativum.

19 *Dices*: Extrema & actum primum proximum non esse formale verificativum hujus propositionis, sed tantùm reale. Sed contra est: nec sunt verificativum reale; ergo. prob. antec. si verificativum formale non est identificatum cum extremis & actu primo proximo, tunc nec sunt verificativum reale: Sed &c. ergo. *m.* prob. si verificativum formale intelligitur ut separabile & de novo adveniens, tunc non identificatur cum illis: Sed &c. ergo. *m.* patet ex præmissis, quia concipimus unionem ut de novo advenientem corpori & animæ, non cogitando de actu primo proximo.

20 *Confirm.* Potest dari actus primus proximus & extrema, quin detur etiam realiter unio; ergo non sunt sufficiens verificativum. prob. ant. etiam posito actu primo proximo potest adhuc impediri actualis communicatio

Digitized by Google

inter corpus & animam; ergo. prob. ant. in igne Babylonico potuit impediri actualis ignis ipsius actio in tres pueros positis licèt omnibus dispositionibus; ergo idem est de extremis, nec etiam aliudè potest ostendi implicantia circa hanc separabilitatem.

21 *Dices*: In tali casu possibili eo ipso non poni actum primum proximum proximè expeditum, quia non ponitur decretum Dei permissivum aut determinativum ad actualem communicationem inter corpus & animam. Sed contrà est: Hoc decretum Dei eo ipso daretur ad actualem communicationem, si non haberet aliud pro objecto nisi corpus, animam, & actum primum proximum, & etiam se ipsum, ut directè respiciens corpus, animam, & actum primum proximum, ut priùs jam fuit ostensum.

22 Prob. 7. In resurrectione mortuorum dabitur unio distincta; ergo etiam nunc datur. cons. patet, quia ista duo concreta: *anima unita corpori*, & : *anima reunita corpori* sunt ejusdem speciei, adeoque habent easdem partes essentiales, eadem constitutiva, idem specificativum. Prob. ant. in resurrectione mortuorum non dabuntur illæ dispositiones & actus primus proximus, qui nunc dantur; ergo debet admitti aliud uniens ab isto moderno actu primo proximo distinctum. ant. patet ex illo S. Pauli, ubi dicit, surgere corpus spirituale, adeoque gloriosum, & quoad omnia accidentia ab isto corpore moderno diversum, cùmque illa accidentia sint supernaturalia, non possunt esse naturale determinativum ad diffectum naturalem, qualis est unio.

23 *Dices*: Loco moderni actus primi proximi futurum alium actum primum proximum, & tunc in illo actu primo proximo constituendam fore unionem. Sed contrà:

ani-

anima non unitur corpori indifferenter per diversum actum primum proximum ; ergo. prob. ant. si uniretur indifferenter per diversum actum primum proximum, tunc anima non essentialiter & naturaliter respiceret hunc potiùs actum primum proximum quàm illum, & vicissim hic actus primus proximus non essentialiter respiceret animam : Hoc non potest dici ; ergo. M. patet, quia anima indifferenter uniretur corpori posito quocunque actu primo proximo. *m.* prob. anima non unitur, nisi detur essentiale sublativum indifferentiæ ex sua natura determinans animam ad agendum & communicandum corpori ; ergo. ant. prob. quia omnis naturalis effectus debet fieri juxta exigentiam alicujus causæ ita determinantis, ut illa posita non possit fieri contrarium ; posset autem fieri contrarium, si in tali resuscitatione darentur duo corpora, aut replicaretur idem corpus hoc modo, ut unum corpus habeat actum primum proximum veterem, & alterum corpus habeat actum primum proximum novum ; in hoc enim casu anima in natura non inveniret determinativum, quod illam determinaret potiùs ad hoc, quàm ad illud corpus : neque etiam decretum Dei inveniret tale determinativum, adeoque sive Deus operetur naturaliter sive supernaturaliter debet ponere aliud determinativum.

24 Prob. 8. Unio hypostatica est realiter distincta ab extremis ; ergo etiam nostra. ant. à multis Adversariis admittitur. cons. prob. si datur ista unio, tunc modus realiter distinctus ex suo genere non implicat : Sed si hoc, tunc datur etiam in nobis ; ergo. *m.* prob. si talis modus ex suo genere non implicat, tunc potest in natura exigentia ad talem modum dari : Sed si hoc, tunc datur ; ergo. *m.* patet, quia actus primus proximus petit po-

ni omnia illa, quæ possunt poni ad perfectionem majorem hominis. M. prob. talis modus possibilis ex suo genere non diceret aliquid supernaturale; ergo. prob. ant. unio hypostatica non habet rationem supernaturalitatis secundùm gradum genericum in ratione entis modalis, sed tantùm quoad gradum specificum; ergo.

Solvuntur Objectiones.

25 *Objic.* 1. Authoritas Aristotelis & D. Thomæ, si materia & forma se ipsis uniuntur tunc non datur unio realiter distincta: Sed &c. ergo. *m.* prob. si nihil aliud facit, ut sint unum nisi materia & forma, tunc se ipsis uniuntur: Sed &c. ergo. *m.* prob. ex 8. Metaphys. textu 15. ubi, cùm quæsiisset Aristoteles, quid sit id, quod ex materia & forma facit unum? Respondet, nullam aliam esse causam, nisi quia materia est potentia, forma verò actus. verba ejus sunt; *quod si hoc quidem materia, hoc verò forma, profectò nulla dubitatio videtur esse id, quod quæritur.* & text. 16. addit causam: *quod hoc quidem potentia, hoc verò actus.*

2. Cera & figura ceræ non uniuntur per unionem distinctam; ergo neque corpus & anima. prob. cons. corpus & anima eodem modo uniuntur sicut cera & figura; ergo. ant. prob. ex lib. 2. de anima. text. 6. ubi ait: *unde nemo potest quęrere, an unum sint anima & corpus, sicut neque cera & figura.*

3. Si inter animam & corpus non datur medium, nec unitas nisi per formam, nec aliud uniens nisi agens, tunc non datur unio realiter distincta: Sed &c. ergo. *m.* prob. ex D. Thoma qui 1. p. q 2. 6. in Corp. sic ait: *forma per se ipsam facit rem esse in actu, cùm per essentiam suam sit actus, nec dat esse per aliquod medium,*

dium; unde unitas rei composiţ ex materia & formę est per ipsam formam, quę secundùm se ipsam unitur materię ut actus ejus; nec est aliquod aliud uniens nisi agens, quę facit materiam esse in actu.

Resp. ad 1. dist. M. Si materia & forma uniuntur se ipsis etiam formaliter, tunc non datur unio distincta, c. M. si tantùm uniuntur se ipsis causaliter, neg. M. Aristoteles & Divus Thomas semper habent pro generali principio, quòd in natura nihil fiat sinè naturali exigentia, & ideo in omnibus effectibus quærunt aliquam causam per se à natura ordinatam, proportionatam, natam aptam, & determinativam ad effectus: igitur cùm communio inter materiam & formam etiam sit effectus naturalis, quærunt causam productivam ex sua natura determinatam ad hunc effectum: hæ causæ sunt materia & forma.

Ad 2. neg. ant. quia licèt sit minor ratio in unione accidentali, potest tamen dici, quòd multæ probationes adductæ pro conclusione (licèt non omnes) probent etiam unionem accidentalem verb. grat. inter ceram & figuram. Resp. 2. tamen, tr. ant. neg. cons. ad prob. neg. ant. ad hujus prob. tr. ant. neg. cons. quia Aristoteles non instituit comparationem in modo unionis, sed tantùm in unione: dicit, quòd anima & corpus æquè uniantur ac cera & figura; sed non dicit, quòd eodem modo uniantur, certè non omni eodem modo.

Ad 3. dist. M. Si non datur medium etiam formaliter aliud, tunc non datur unio distincta, c. M. si tantùm non datur causaliter aliud, neg. M. explicatio patet ex prima responsione; & ipse Divus Thomas se explicat de unione causali, dum dicit, non dari aliud uniens nisi agens seu causam productivam,

in qua utique non consistit illa unio, quæ controvertitur.

26 *Objic.* 2. Unio modaliter distincta repugnat; ergo. prob. ant. 1. Si daretur, tunc eo ipso distingueretur realiter non modaliter; ergo. prob. ant. si daretur, tunc esset res strictè dicta; ergo etiam distingueretur realiter.

2. Si daretur, tunc vel esset substantialis vel accidentalis? Neutrum potest dici; ergo. prob. *m.* si est accidentalis, tunc eo ipso non est constitutiva totius, quod est homo, adeoque tantùm consequitur ad unionem, non autem constituit unionem, quia unio præcedit ipsum esse hominis; ergo. prob. ant. omne accidens dependet à substantia jam subsistente, adeoque à partibus jam unitis; si verò est substantialis, tunc est ens per se subsistens: Hoc repugnat; ergo. *m.* prob. unio est modus essentialiter affixus suo subjecto; ergo.

3. Si datur unio, tunc vel est pars, vel tantùm conditio totius? Neutrum potest dici; ergo. prob. *m.* si esset pars, tunc eo ipso esset pars *ut quod*: Hoc implicat; ergo. *m.* patet, quia unio tantùm se habet *ut quo*. M. prob. omnes partes totius importantur in recto; ergo est pars *ut quod.* ant. prob. possum dicere, homo est anima, corpus, & unio.

4. Si datur unio, tunc vel est materialis, vel spiritualis? Neutrum potest dici; ergo. *m* prob. si est materialis, tunc non potest ligare spiritum seu animam; si verò est spiritualis, tunc non potest ligare corpus seu aliquid materiale; ergo.

5. Si datur unio distincta, tunc vel residet in anima vel in corpore? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. quidquid dicatur, verum erit dicere, quòd forma denominans non erit in uno ex subjectis denominationis, verb.

grat.

Digitized by Google

grat. si unio est in anima, tunc unio non erit in corpore, quod tamen dicitur unitum animæ; & si dicatur unio esse in corpore, non erit in anima, quæ tamen denominatur unita corpori; aut omnino admitti debebunt duæ uniones, quarum una est in corpore, alteram in anima, quæ tamen & ipsæ habent sua inconvenientia.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. dico quòd ista distinctio sit strictè realis; sed distinctio strictè realis subdividitur in duas diversas species secundum diversitatem entium realium diversimodè à suo subjecto dependentium; ut videlicet hæ duæ species inter se etiam nominibus discernantur, visum est iis, penes quos est potestas loquendi, unam speciem simpliciter vocare realem, alteram simpliciter modalem: neque hoc absurdum est, cùm in simili plura habeantur exempla verb. grat. omnis actio humana seu volitio est aliquis appetitus, id est, amor, & tamen inter species illas amoris datur aliqua volitio, quæ simpliciter vocatur amor, ut condistinguatur ab aliis volitionibus; item omne peccatum vocatur superbia, & tamen inter illas species superbiæ aut inobedientiæ generalis datur aliquod peccatum, quod simpliciter vocatur superbia aut inobedientia, ut condistinguatur ab alio peccato, quod simpliciter non vocatur superbia aut inobedientia, ver. grat. nimia abjectio, aut irrationalis subjectio.

Ad 2. con. M. neg. *m.* & dico, quòd unio sit substantialis. ad prob. dist. ant. substantia completa est ens per se subsistens, c. ant. incompleta. neg. ant. incompleta enim substantia potiùs deberet definiri sic: quòd sit ens se ipso insufficiens ad existendum, sed tamen cum aliis compartibus sufficiens ad existendum per se perseitate totius, id est,

habens finem rationem sui in quantum est principium substans reliquis accidentibus. Cæterùm non debet insisti verbis sed sensui, qui dependet ab acceptione & intentione loquentium.

Ad 3. con. M. neg. *m.* & dico, quòd sit pars *ut quo*. ad prob. dist. ant. quælibet pars totius debet venire in recto in consideratione metaphysica. c. ant. & in hac unio est pars *ut quod*, in consideratione physica, neg. ant.

Ad 4. & 5. dico, quòd unio tam existat in corpore, quàm in anima, adeoque sit materialis & spiritualis: unio existens in corpore ad animam est materialis; & unio existens in anima ad corpus est spiritualis. Si dicas exinde consequi dari duas uniones in homine; id distinguo: duas incompletas, con. completas, neg. quia eo ipso, quòd unum extremum non possit referri ad alterum, quin illud alterum reciprocè referatur ad suum coextremum, necesse est ponere duas formas denominantes in duobus extremis, ita tamen, ut hæ duæ formæ denominantes compleant totum in ratione totius seu uniti. Sic & ipsi Adversarii Thomistæ & Scotistæ admittunt unam similitudinem realiter distinctam inter murum A. & murum B. & tamen illam entitatulam, in qua consistit relatio similitudinis, ponunt in utroque extremo, nempe in muro A. & B.

27 *Obj.* 3. Nulla datur necessitas unionis distinctæ; ergo non datur. probat. antec. rationes adductæ eam non probant; ergo. prob. antec. 1. Si indifferentia tollitur per actum primum proximum, tunc hæc ratio nihil probat; Sed &c. ergo. *m.* prob. si per actum primum proximum tollitur indifferentia ad ipsam unionem modalem, tunc

etiam

etiam tollitur ad ipsam communicationem inter corpus & animam: Sed &c. ergo. prob. Maj. non requiritur minus sublativum indifferentiæ ad productionem entitatis modalis, quàm ad productionem operationis vitalis; ergo. Hinc Adversarii nostrum argumentum petitum à sublatione indifferentiæ semper solent retorquere in productione ipsius unionis modalis.

2. Potest dici, quòd unio sit quidem separabilis à corpore & anima secundùm id, quod unio dicit in obliquo, non verò secundùm id, quod dicit in recto; ergo ex separabilitate nihil probatur.

3. Potest dici, quòd decretum Dei unitivum à decreto Dei non unitivo distinguatur per hoc, quòd decretum Dei unitivum velit corpus & animam in ordine ad operationem mutuam; econtrà verò decretum Dei non unitivum velit corpus & animam in ordine ad alium finem; ergo ex decreto Dei nulla ostenditur necessitas admittendi unionem distinctam.

Resp. neg. anteced. ad prob. 1. neg. ant. ad hujus prob. dist. Maj. si indifferentia per actum primum proximum etiam tollitur formaliter, conced. M. si tantùm tollitur causaliter, neg. M. actus primus proximus tantùm est causa determinativa ac exigitiva alicujus communicationis inter corpus & animam: sed non est ipsa connexio, neque etiam essentialiter fundat aliquam connexionem; hinc necessariò debet dari aliqua entitas vi essentiæ suæ exigitiva ac unitiva corporis cum anima; id est, vi sua determinans corpus & animam ad agendum in se invicem stabiliter: igitur tota difficultas eò redit, ut intelligamus in natura dari aliquid vi sua connectens duo extrema de se separabilia, & ut probemus illud determina-

tivum esse re ipsa separabile ab extremis. Cæterùm non debet determinativum formale dari ad ipsam unionem, quia sic in nostro conceptu non datur actio ad actionem; unio ad unionem &c. ita non datur à parte rei; sed consequuntur determinativum causale tantùm.

Ad 2. neg. ant. Ratio est, quia unio secundùm suum conceptum formalem non dicit aliquem obliquum, sed est aliquid indivisum in se, sicut albedo, aut aliud accidens, insuper intelligitur existere in subjecto denominationis; adeoque etiam semper denominaret suum subjectum, sicut albedo, visio, amor denominat suum objectum. Alioquin possem etiam dicere albedinem identificari in recto cum muro, visionem cum oculo, amorem cum anima, sed tamen subjecto non competere denominationem non existente obliquo v. g. visionis aut amoris.

28 *Si dicas*: aliundè constare, quòd visio de novo adveniat oculo, amor animæ; id verò non constare, quòd unio de novo adveniat animæ aut corpori. Contra est: non constat visionem de novo advenire oculo aut animæ amorem, nisi quia concipimus visionem & amorem etiam secundùm rectum ut aliquid diversum ab oculo & anima, quod idem contingit in unione.

Ad 3. neg. ant. Ratio est, quia Deus non vult corpus & animam in ordine ad communicationem mutuam, quin detur in natura aliquid prævium formaliter exigitivum hujus communicationis mutuæ; cùm priùs jam sit ostensum, Deum naturaliter nihil producere sine exigentia naturali, in quantum ea est possibilis. Hinc, si Deus non vellet unionem distinctam antecedenter ad communicationem mutuam, Deus non haberet exigitivum formale ipsius communicationis, & sic decretum uni-

unitivum non distingueretur à decreto non unitivo in via naturæ.

QUÆSTIO X.

An in composito physico detur tertia Entitas Scotistica?

1 SCotistæ præter corpus, animam, & unionem (quam tamen ipsi admittunt tantùm per modum relationis) in homine admittunt insuper alium integrum hominem, qui tamen nullis constat partibus: homo quidem ille habet omnes perfectiones hominis, sed tamen est entitas simplicissima, quia eminentialiter continet existentiam, substantialitatem, corporeitatem, vitalitatem, animalitatem, rationalitatem, & individuationem cujuslibet hominis, quem constituit. Hinc ob suam perfectionem ista tertia entitas adeò est potens, ut emanet à se perfectiones hominis, non tantùm eminentialiter, sed etiam formaliter tales nempe animalitatem, rationalitatem &c. & cum his suis gradibus metaphysicis tali modo emanatis constituat unum quendam hominem omninò distinctum à corpore, anima, & unione: in hoc homine dicunt Scotistæ consistere id, quod nominamus hominem; ita tamen, ut totus iste homo funditùs pereat in morte hominis, quia destruitur hoc totum, quod est homo. Ad hanc verò doctrinam communiter à Scotistis non benè digestam devoluti sunt sui Patroni ex suis Metaphysicationibus seu conceptibus abstractis; videbant enim se habere alium conceptum, dum concipiunt hominem ut sic: & dum concipiunt animam & corpus cum unione; & isti suo conceptui abstracto ideo à parte rei voluerunt correspondere aliud objectum reale, nempe homi-

nem metaphysicum, qui nihil aliud est quàm aliquod aggregatum ex gradibus metaphysicis & tertia entitate, quæ est quasi Regina, radix, mater, ac principium illorum graduum.

2 Quod verò dicunt de homine, proportionaliter dicunt de omnibus aliis compositis; & dicunt omne compositum in ratione totius distingui à partibus & consistere in modo totalitatis supperaddito seu tertia entitate.

3 Dico: *Non datur tertia entitas Scotistica*. Prob. Concl. 1. nulla est necessitas; ergo.

Prob. 2. Si daretur tertia entitas, daretur etiam in homine duplex rationalitas: Hoc est absurdum; ergo. *m.* patet, quia una rationalitas nullam habet actionem præsente altera. M. prob. si daretur tertia entitas tunc illa à se emanaret gradum rationalitatis metaphysicum & non emanaret animam rationalem: Sed si hoc, tunc daretur duplex rationalitas; ergo. *m.* prob. etiam in anima datur rationalitas, illa nempe, quæ manet etiam in anima separata.

4 Prob. 3. Si daretur tertia entitas tunc per veram productionem produceret gradus metaphysicos: Hoc non potest dici; ergo. *m.* conceditur à Scotistis. M. prob. si emanat gradus metaphysicos tunc illi gradus absolutè fuerunt nihilum: Sed si hoc, tunc illos producit; ergo.

5 Prob. 4. Si daretur tertia entitas, tunc esset simplex & non esset simplex: Sed hoc est impossibile; ergo. M. prob. esset simplex, ut volunt Scotistæ, & non esset simplex ut probatur: si huic entitati conveniunt contradictoria à parte rei, tunc non est simplex: Sed &c. ergo, *m.* prob. hæc entitas v. gr. hominis conveniret à parte rei cum tertia entitate equi & non conveniret: Sed convenire & non convenire sunt contradictoria à parte rei;

Digitized by Google

rei; ergo. *m.* admittitur à Scotistis circa gradus metaphysicos. M. prob. tertia entitas hominis emanat animalitatem, in quo convenit etiam tota entitas equi, & tertia entitas equi non emanat rationalitatem, in quo disconvenit; ergo.

6 Prob. 5. Habita anima & corpore & unione formaliter ponitur totum, & his non positis non ponitur totum; ergo non datur alia totalitas. prob. ant. unio est formalis totius compositio; ergo.

7 Prob. 6. Si daretur tertia entitas, tunc vel esset pars totius, vel non esset pars: Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. si est pars, tunc eo ipso non est ratio formalis constitutiva totius: Si est totum, tunc datur totum sine partibus; ergo.

Solvuntur Objectiones.

8 *Obj.* 1. Authoritas Aristotelis: sex non est bis tria, & syllaba *Ba* non est B & A, sed aliquid aliud, ergo juxta Aristotelem totum est aliquid aliud quàm corpus, anima, & unio. 2. Si compositum distinguitur à materia & forma, tunc etiam distinguitur ab omnibus partibus; Sed &c. ergo. *m.* prob. Aristoteles dividit substantiam in materiam, formam, & compositum; ergo. ita Aristoteles 5. Metaph.

Resp. Ad 1. d. ant. Non est bis tria seorsim sumpta, c. ant. simul sumpta, neg. ant. simultas enim dicit aliam relationem, & ideo etiam formaliter dicit aliud quàm partes secundùm se abstrahentes à relatione simultatis. Cæterùm potest hoc argumentum retorqueri: sex non est bis tria: ergo etiam datur tertia entitas in numeris, syllabis, & omni alio composito accidentali, quod non admittunt Scotistæ.

Ad

Ad 2. d. M. Si compositum adæquatè distinguitur à materia & forma, c. M. si tantùm inadæquatè, neg. M. compositum enim dicit materiam, formam, & unionem, adeoque saltem inadæquatè distinguitur à materia & forma.

9 *Dices*: Saltem ista diviso non esset bona; ergo id non potest dici: prob. ant. in ista divisione unum membrum includeretur in altero, nempe materia & forma in composito.

Resp. neg. ant. ad prob. d. ant. includeretur unum membrum in altero objectivè, c. ant. formaliter, neg. ant. suppono hanc divisionem tantùm esse divisionem nominis, & hanc acceptionem verborum voco formalem: clarum autem est, quòd unum ex his tribus vocabulis, adeòque ejus significatum formale non includatur in altero.

10 *Obj.* 2. Datur oppositio relativa producentis ad productum inter partes & inter totum; ergo distinguuntur adæquatè. prob. ant. partes sunt causa totius; ergo.

2. Partes etiam collectivè sunt causa totius; ergo eo ipso distinguuntur à toto. prob. ant. partes separatæ non sunt causa totius; ergo tantùm collectivè sumptæ.

3. Vera est hæc causalis: *ideo datur totum quia dantur partes.* ergo partes sunt causa totius.

4. Vera est hæc propositio: *materia est causa totius: forma est causa totius, & unio est causa totius.* ergo omnes partes simul sumptæ sunt causa totius.

5. *Materia unita formæ, forma unita materiæ, materia & forma unita* fundant eundem conceptum objectivum; ergo sicut unum est causa totius ita & alterum. subsumo: atqui hoc quod est esse materiam unitam formæ est causa totius; ergo etiam alterum, quod est

esse

esse materiam & formam unitam est causa totius.

6. Partes distributivè & collectivè sumptæ à parte rei sunt eædem; ergo si distributivè sunt causa totius, etiam erunt causa totius collectivè sumptæ. prob. anteced. distributio & collectio tantùm se tenet ex parte nostri intellectus nec immutat objectum; ergo.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. d. ant. partes sunt causa totius intrinseca, c. ant. extrinseca, neg. ant. τὸ *causa* est terminus æquivocus; aliquando enim significat terminum extrinsecum, nempe causam efficientem; aliquando autem significat partem constitutivam totius, qua formaliter posita eo ipso formaliter ponitur totum. Igitur in præsenti eo ipso quòd partes sint causa intrinseca seu pars constitutiva totius, totum formaliter non distinguitur à partibus simul sumptis.

Ad 2. neg. ant. Nihil enim est causa sui ipsius. ad prob. d. ant. partes separatæ non sunt causa totius in statu separationis, c. ant. in statu unionis, neg. ant. hic modus loquendi est similis isti: cæci vident, claudi ambulant, in quo fit distractio ab uno tempore ad aliud; sic etiam verum est, partes separatæ sunt causa totius pro tempore seu statu unionis, in quo non sunt separatæ.

Ad 3. c. ant. d. cons. ergo partes sunt causa totius causalitate Logica, tr. cons. causalitate Physica aut Metaphysica, neg. cons. Causalitatem Logicam voco, quando una propositio causatur seu deducitur ex altera ob connexionem, quam habent ad invicem, vel ob identitatem; sic verum est: *dies est; ergo Sol lucet*. quin dies sit causa Solis; & verum est: *Petrus est homo; ergo est animal rationale*, aut vicissim, etiamsi ista duo non distinguantur ab invicem.

Ad

Ad 4. tr. ant. neg. conſ. vel retorqueo; verum eſt: Petrus eſt unus homo, Paulus eſt unus homo; ergo omnes iſti ſunt unus homo. Igitur in denominationibus debet attendi, an forma per denominationem importata poſſit diſtribui in ſingulos, vel non. ſi ipſa denominatio importat collectionem, non poteſt diſtribui, & ſimiliter ſi ſubjectum denominationis importat collectionem, prædicatum verò non importat collectionem, pari modo procedit denominatio. Sic etiam in præſenti verum eſt, materia non eſt totum, ſed pars: forma non eſt totum, ſed pars: & unio non eſt totum, ſed pars; non tamen licet inferre: ergo materia, forma, & unio ſimul ſumpta non ſunt totum ſed pars, quia mutatur ſuppoſitio.

Ad 5. tr. ant. & conſ. neg. ant. ſubſumpt. materia enim unita formæ niſi ſumatur denominativè ac materialiter eſt ipſum totum non pars totius.

Ad 6. d. ant. Partes diſtributivè & collectivè ſumptæ ſunt eædem à parte rei ſecundùm id, quod dicunt in recto, c. ant. ſecundùm id, quod dicunt in obliquo, neg. ant. dum enim affirmo partes collectivè ſumptas ſimul affirmo unionem, quæ ſecundùm noſtrum modum concipiendi poteſt importari in obliquo.

11 *Obj.* 3. Omnis effectus naturalis debet habere unam cauſam adæquatam: ſed compoſitum eſt effectus naturalis; ergo. ſubſumo. non datur alia cauſa niſi tertia entitas; ergo. M. prob. ſi effectus naturalis exiſtit unitivè in ſua cauſa tunc effectus naturalis habet unam cauſam adæquatam: Sed ſi hoc &c. ergo. *m.* patet, quia cauſa alicujus effectus debet præcontinere omnes perfectiones illius effectus ut compoſiti. M. prob. ſi effectus exiſtit unitivè in ſua cauſa tunc etiam exiſtit uni-

unitivè in intentione primæ causæ: Sed si hoc, tunc habet unam causam; ergo. *m.* prob. intentio primæ causæ non fertur in effectum nisi juxta exigentiam causæ secundæ, quæ virtute sua fertur in effectum & ordinatur ad effectum.

2. Si non daretur aliqua causa, per se omnium perfectionum in uno composito, tunc totum esset unum per accidens: Sed hoc non potest dici; ergo. M. prob. non daretur ratio in natura vi sua determinans ad hoc; ut tales perfectiones vel uniantur vel identificentur in hoc composito: sed hoc non potest dici; ergo.

3. Datur forma substantialis seu radix exigitiva certæ collectionis accidentium; ergo etiam datur radix exigitiva certæ collectionis prædicatorum essentialium, quia non minùs debet reddi ratio in natura, cur conveniant talia prædicata essentialia in tali composito, quàm cur conveniant accidentalia.

Resp. c. *m.* & cons. nego subsumpt. & dico, quòd causa adæquata totius in ratione totius sit ipsa unio modalis; quæ est ratio ponendi corpus & animam & vi sua tollit indifferentiam ad ponenda extrema. Resp. 2. neg. M. ad prob. neg. *m.* ad rationem additam dico, quòd id tantùm procedat circa effectus simplices non autem circa compositos.

Ad 2. neg. M. ad prob. d. M. esset unum per accidens nisi daretur unio modalis distincta, tr M. secus, neg. M. unio enim est formalis ratio, cur conveniant hæ partes essentiales in uno composito; hinc uniones diversorum specie compositorum etiam differunt specie, cùm intrinsecè exigant poni diversas partes essentiales in tali composito.

Ad 3. c. ant. neg. cons. & parit. disparitas est, quia diversa accidentia etiam post sui productionem sunt separabilia, adeoque debet

debet dari radix conservativa & reparativa. Econtra prædicata essentialia identificantur inter se, adeoque ex natura sua post primam sui productionem perseverant. In prima verò productione non indigent alia causa determinante nisi causa univoca, vel actione productiva, quæ est determinativum formale, cur in effectu conveniant per identitatem hæ & non aliæ perfectiones.

SECTIO TERTIA.

DE

Principiis extrinsecis, causa efficiente, finali & exemplari.

DEFINITIONES.

1 CAusa efficiens definitur, quòd fœcunditate sua producit effectum, ut ignis ignem, vel ut Aristoteles definit: *Causa efficiens est id, unde principium motus & quietis.* quot enim diversi dantur effectus, tot dantur mutationes seu motus, & principium hujus mutationis in fieri & esse est causa efficiens: quies designatur per *τὸ esse* & motus per *τό fieri*, quia natura quiescit in suo termino nempe in existentia sui effectus.

2 *Causa universalis* est, quæ influit in omnes effectus naturales; talis causa est Deus, & respectu inferiorum cœlum.

3 *Causa particularis* vocatur, quæ influit tantùm in aliquos effectus, & tales causæ sunt

nt omnes causæ sublunares. Huc pertinet ivisio causæ in primam & secundam; *causa ima* vocatur Deus, *causa secunda* vocatur uælibet creatura.

4 *Causa principalis* est, quæ producit efectum principalem propria virtute sicut gnis ignem, & faber lignarius arcam &c. ui vi suæ actionis introducit formam in ffectum.

5 *Causa instrumentalis* est, quæ, dum ctione sibi propria producit effectum prorium, simul per hunc suum effectum proucit ministerialiter effectum principalem. eu causa instrumentalis est, cujus actio ropria subordinatur ac ministerialiter serit ad actionem principalem. v. gr. cultri tio est tantùm secare, sed hæc illius actio artifice assumitur ac dirigitur ad introduendam formam mercurii in lignum; item in rra, dolabra, quibus exemplis utitur D. homas.

6 *Causa univoca* est, quæ est ejusdem speiei cum effectu sicut ignis ad ignem; *æquivoa* verò est, quæ est diversæ speciei, uti si ol producat aurum, Sol erit causa æquivoca d aurum.

7 *Causa totalis* est, quæ vel sola producit ffectum vel producit totum effectum, vel ita roducit effectum, ac si sola produceret, aut c agit quasi totum effectum produceret v. gr. unus ignis producat ignem, ignis erit cau totalis. Eontra si duo ignes producant gnem, duo illi ignes erunt *causa partialis* isi ita operentur, ac si unus ignis solus prouceret alterum, quod fiet, si ignis produtus ita essentialiter dependeat à quolibet duoum ignium seorsim sumpto, ut respiciendo nam causam per actionem productivam non imul per eam actionem respiciat alteram oncausam.

8 *Cau-*

Digitized by Google

8 *Causa per se* vocatur, quæ vi sua producit effectum. *Causa verò per accidens* vocatur, quæ tantùm ratione alicujus circumstantiæ, accidentis, aut adjuncti, non verò vi sua producit effectum. v.g. ignis est causa per se ignis, quia vi sua producit ignem; econtra fornax non est causa per se ignis aut caloris, sed tantùm ratione ignis accidentaliter sibi adjuncti, cùm verò in dignoscenda causa per se, & causa per accidens innumeri soleant committi errores, in hunc finem servire poterunt sequentes regulæ.

9 1. *Causa per se* est, quæ operatur ex intentione naturæ. intentio enim naturæ nunquam fertur ad aliquem effectum, nisi etiam ad illum effectum ordinet aliquam causam, & nunquam ordinat causam ad effectum, nisi illi causæ det vim per se sufficientem ad illum effectum.

2. Causa per se est, quæ à natura ordinatur ad suum effectum; quia ordinari à natura & habere vim intrinsecam ad suum effectum inter se sunt aut synonyma aut convertibilia.

3. Causa per se est, quæ ordinatur ad effectum in natura per se requisitum. ratio est, quia natura non patitur mundum esse defectuosum in aliqua specie per se requisita ad perfectionem mundi: igitur si effectus est in hoc genere necessarius, consequitur etiam in natura dari aliquam causam semper vi sua productivam hujus effectus: nisi enim daretur talis causa posset contingenter sequi & contingenter non sequi, quia concursus accidentalis causarum secundarum non semper fit, quia contingenter fit.

4. Quando dispositiones alicujus causæ tantùm primariò ordinantur ad certum effectum, tunc illa causa per se ordinatur ad illum effectum. ratio est, quia dispositiones, & acciden-

ıtia alicujus causæ tantùm ordinantur ad em illius causæ.
5. Quando effectus regulariter aut ferè nper sequitur ex aliqua causa, tunc il- causa est causa per se illius effectus. ra- › est, quia juxta Aristotelem: *quod sem- ' aut ferè semper fit, natura fit.* Et hoc ioma fundatur in eo, quòd effectus, qui nper fit, præsumatur habere aliquam cau- m per se ordinatam à natura ad illum effe- um; cùm utique causæ accidentales non nper habeant illam dispositionem acciden- lem, ratione cujus accidentaliter produce- nt effectum.
6. Quando effectus à natura prudenter est tendibilis, tunc habet etiam causam per se. tio est, quia ubicunque natura reperit suum nem, objectum seu motivum, ex ipsa agit ordine ad illum finem: igitur quando po- st prudenter producere effectum, eo ipso il- ım producit & ordinat ad illum aliquam cau- m per se.
7. Quandò interest naturæ effectum fieri, vel us contrarium non fieri, eo ipso datur cau- illius per se.
8. Quando per se fit antecedens, etiam id, uod per se consequitur, censendum est fieri er se.
9. Quando causa per se ponitur etiam causa- um per se ponitur.
10. Quando effectus regulariter sequitur ex ausa per se intenta à natura, etiam effectus er se intenditur à natura.
11. Quando causa disponit directè ad effe- ctum, & non potest reddi alia ratio cur dispo- nat, tunc est causa illius per se.
12. Quælibet causa, cujus non potest assignari alius effectus per se producit effe- ctum directè controversum. ratio est, quia quælibet res in natura habet aliquem effectum

ad

ad quem ordinatur, seu effectum per se.

13. Cujus finis per se est intendibilis à natura, etiam ipsum per se est intendibile, adeoque habet causam per se.

14. Cujus contrarium est malum in natura, ipsum est per se intentum à natura.

10 *Causa moralis* vocatur, quæ non influit physicè in effectum, sed tantùm directivè per imperium voluntatis, in quantum vult fieri effectum; sic qui mandat homicidium, est causa moralis homicidii. Etiam hæc causa dividitur in causam per se & in causam per accidens. Et quia in his nominibus comittuntur innumeræ fallaciæ, juvabit bene nosse distinctionem inter causam per se, & causam per accidens quoad causas morales: ad hoc servient regulæ sequentes.

1. Qui vult antecedentia, vult etiam per se regulariter consequentia. ratio est, quia id, quod regulariter consequitur ob naturam antecedentium utique præcognitam fit.

2. Quod est per se causa causæ, etiam per se est causa causati.

3. Quod semper vel regulariter sequitur ex effectu directè volito intenditur per se. ratio est, quia effectus regulariter consequens jam continetur in dispositionibus suæ causæ; sicut igitur natura causæ & effectus naturalis non separantur, ita non possunt dici separata in intentione hominis, quæ est conformis aut debet esse conformis intentioni naturæ.

4. Quæ semper sunt connexa cum effectu directè volito etiam per se intenduntur. ratio est, quia connexorum eadem est ratio, eadem connexio in natura; adeoque etiam est connexio in voluntate, quæ est conformis aut debet esse conformis ad naturam.

5. Quan-

Digitized by Google

5. Quantum meretur universalitas consequentiarum ex aliqua causa in æstimatione morali, tantum etiam per se meretur ipsum consequens. ratio est, quia objectum tantum in æstimatione morali valet, quantum valet bonum vel malum essentiale connexum cum illo; hinc quia bonum vel malum per se est & debet esse objectum causæ moralis, necesse est omne illud esse per se objectum causæ moralis, quod per se est connexum cum bono vel malo intendibili ab eo, qui providet de bono communi.

6. Quando universalitas consequentiæ non est contra bonum à primo ordinante intendibile, tunc nec consequens, nec antecedens per se est objectum causæ moralis. ratio est, quia illud se habet accidentaliter ad causam moralem, quod se habet accidentaliter ad intentionem primi ordinantis.

7. Quidquid est objectum per se relatè ad intentionem primi ordinantis, etiam per se est objectum relatè ad causam moralem. ratio est, quia causa moralis in tantum considerat objectum, in quantum est à primo ordinante intendibile vel non-intendibile.

8 Quantum meretur universalitas consequentiæ in intentione primi ordinantis, tantum etiam meretur causa moralis ratione consequentis. ratio est, quia in tali casu consequens censetur per se esse volitum à causa morali.

9. In quantum causa moralis respicit per se primum ordinans, in tantum respicit objectum ordinantis.

10. Causa moralis per se opposita vel conformis primo ordinanti etiam per se respicit effectum, qui subjacet ordinanti. Hæc de definitionibus causarum. Possent quidem afferri plures v.g. de causa mediata, immediata,

diata, libera, necessaria, sed harum definitiones aliundè notæ esse possunt.

QUÆSTIO I.

An detur virtus activa in creatis?

1 HÆc quæstio summi est momenti, quia multi sunt, qui aut expressè in terminis, aut re ipsa negant omnem vim activam in creatis. Hinc fortè etiam non paucæ hæreses & confusiones linguarum in Ecclesia Dei exortæ sunt. v.g. Cartesiani in toto mundo reali nihil admittunt activitatis præter motum localem, & hunc ipsum motum localem, si severè examinantur, fatentur unicè provenire à Deo, quid igitur restat activitatis? num in anima rationali? sed hanc ipsam docent moveri à Deo, trahi ab objectis, & suis ponderibus ferri, quòcunque fertur. Quid igitur mirum, si hoc tempore, quo Gallia & Belgium Cartesianis repletur, tot in Ecclesia lites circa libertatem & gratiam, quarum vis vix non unicè adscribitur Deo.

2 Dantur quidem aliæ opiniones Philosophorum, qui videntur adscribere aliquam vim rebus creatis, sed & hi re ipsa negant illam vim. sic plurimi ex Neotericis fatentur quidem animam habere vim volendi, intelligendi, sentiendi &c. sed has volitiones, sensationes &c. negant esse aliquod novum ens, adeoque etiam in hoc casu creatura nihil de novo producit. Putant enim hi authores, volitiones, sensationes &c. tantùm esse modificationes animæ rationalis, sicut figura est modificatio ceræ; quam dicunt pro libitu mutari sine productione novi entis. Alii sed pauciores putant, objecta immediata ac species cognitionum & sensationum ne quidem exi-

existere in anima, eò quod etiam in hac vita omnia videamus in Deo, ita, ut illud objectum, quod videmus, tantùm sit ipse Deus. Etiam hi utique nullam admiterent veram activitatem nec in mundo reali, nec in mundo intellectuali seu anima; & hi pro duce habent P. Malebranche. Qui sequuntur Leubnicium, admittunt virtutes dynamicas; sed has ipsas virtutes ita immiscent omnibus rebus creatis, ut nihil de novo producatur, sed tantùm de novo illæ virtutes primitùs creatæ aut increatæ sub sensus cadunt: igitur vis dynamica non producit aliam vim, & consequenter etiam alia creatura nihil producit. Denique Atomistæ admittunt vim innatam ipsis atomis, quæ tamen nec producatur de novo, nec aliquid producat de novo.

3 Dico: *Datur vis activa in creatis*. Ideam claram hujus virtutis activæ habes probatione 9. Prob. Concl. 1. Sacra Scriptura tribuit vim activam rebus creatis & verba illa possunt sumi in sensu proprio; ergo. prob. ant. ex 1. Gen. ubi dicitur: *protulit terra herbam virentem & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum*. Et Luc. 2. dicitur: *videte ficulneas & omnes arbores, cùm jam producunt ex se fructum*.

4 Prob. 2. Anima habet vim activam; ergo etiam reliqua entia. cons. patet; quia id, quod ex suo genere non repugnat intra sphæram creaturarum, potest esse commune omnibus, ubi non ostenditur specialis repugnantia. ant. prob. ex Trid. Sess. 6. Can. 4. damnante eos, qui dicunt, liberum hominis arbitrium nihil omnino agere, sed habere se passivè mortuo modo.

5 Prob. 3. Producitur in mundo motus, sonus, lux, calor, frigus, &c. ergo etiam datur

vis activa in mundo. ant. patet ab inspectione sensuum. cons. prob. si ista de novo producuntur, tunc producuntur ob connexionem quam habent cum aliis causis creatis: Sed si hoc, tunc datur virtus creata; ergo. prob. *m.* connecti cum altero in existendo est produci ab illo; ergo.

6 Prob. 4. communis sensus judicat dari virtutem activam, nec repugnat illud dari, quod sensus communis judicat dari, & denique convenientiùs est illud dari, quod sic non repugnat dari; ergo datur. ant. quoad 1. membr. prob. communis sensus judicat eodem modo v. gr. ab igne produci ignem, sicut judicat à Deo produci motum aut alium effectum. Idem ant. prob. quoad 2. membr. negativè, & etiam positivè, quia si non repugnat ens infinitum producens aliquid ex nihilo, non videtur etiam repugnare aliqua participatio illius infiniti entis secundùm virtutem productivam. Quoad 3. memb. prob. convenientius est; mundum produci perfectius quàm imperfectius; ergo convenientius est, dari virtutem activam.

7 Prob. 5. Anima producit actus immanentes: ergo etiam aliæ causæ possunt producere effectus transeuntes & ad extra. ant. patet in volitionibus, cognitionibus &c. cons. prob. non est majoris virtutis producere effectum ad extra separabilem à causa quàm inseparabilem; ergo.

8 Prob. 6. Virtus productiva est communicabilis creaturæ; ergo actu communicatur. prob. ant. si connexio, proportio, & ordo rerum in intellectu divino habet esse objectivum, tunc eo ipso est etiam communicabilis creaturæ: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia illa connexio etiam à nobis potest concipi ut se tenens ex parte rerum creatarum. M. prob. illa

conne-

connexio non potest concipi nisi in quantum potest etiam produci; ergo.

9 *Conf.* Ratio sufficiens producendi unam creaturam post alteram in intellectu divino se tenet ex parte ipsius creaturæ; ergo etiam virtus activa. cons. prob. quia posita ratione sufficienti est impossibile non produci alterum.

10 Prob. 7. Si non daretur virtus activa, tunc equus propriè non curreret, sed moveretur à Deo: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. plumbum non potest dici currere, quando præcisè moveretur ab altero.

11 *Conf.* Præsentia motoris non fundat principium motus in ipso mobili; ergo etiam ad presentiam Dei non fundaretur principium movendi in ipsa creatura, consequenter creaturæ non possent dici *se movere*.

12 Prob. 8. Si non daretur virtus activa, tunc non esset ratio tot organorum v. g. in animalibus. Sed &c. ergo. M. prob si non daretur vis creata tunc Deus omnes istos effectus posset producere absque istis organis; ergo non esset ratio multiplicandi ista instrumenta respectu Dei sine necessitate; sicut non est conveniens, ut Musicus secum sumat instrumenta, si posset producere eandem harmoniam sine instrumentis.

13 Prob. 9. Virtus activa nihil aliud est quàm essentialis connexio unius entis cum altero quoad existendi subsequentiam. Sed hæc datur; ergo. *m.* patet. quia datur in intellectu divino objectivè aut ex natura rei. M. prob. si posita illa cõnexione necessariò, posito uno ente sequitur alterum, tunc virtus activa nihil aliud est: Sed &c. ergo. M. & *m.* prob. ex ipsa hypothesi Adversariorum; si enim ponamus non dari vim activam creatam tunc vel debet substitui omnipotentia Dei aut aliquod fatum; sed horum utrumque nihil

aliud est, quàm connexio unius cum altero, cur enim produceretur aliquid à fato, nisi quia daretur rerum fatalis connexio? aut cur produceretur aliquid ab omnipotentia, nisi quia datur necessaria connexio creaturæ ad omnipotentiam? si ergo hæc connexio datur in ipsis rebus per identitatem, necesse est etiam illud dari in ipsis rebus per identitatem, quod tu vocas fatum, ego verò virtutem activam. Aut si ponas aliquam virtutem increatam seu omnipotentiam, tunc quæro, quomodo ex ista omnipotentia prodeat ens, quod erat nihilum) non poteris aliud respondere aut concipere clarè & distinctè, nisi quia datur objectorum inter se connexio, nempe inter voluntatem creantis & inter objectum creabile: cur igitur non possit dari similis connexio inter alia objecta etiam creata?

Solvuntur Objectiones.

14 *Obj.* 1. Si omnia operatur Deus, tunc non datur virtus creata? Sed &c. ergo. *m.* patet ex Isa. 26. ubi dicitur: *omnia opera nostra operatus es in nobis Domine.* & 1. ad Cor. 12. ubi dicitur: *omnia operatur in omnibus.* M. prob. si omnia operatur Deus, tunc ipse solus est sufficiens determinativum ad existendum: Sed si hoc, tunc non datur; ergo. *m.* prob. si Deus est sufficiens determinativum, tunc actio creata nihil invenit, quod sibi relinquatur ad producendum; nec indiget effectus ejus opera: igitur effectus essentialiter non dependet à creatura & per consequens nec producitur; quia habere essentialem connexionem ac dependentiam & produci ab altero sunt synonyma.

2. Ipsa actio creata foret à Deo; ergo non agit simpliciter creatura sed Deus. prob. conf. quando baculus recipit motum ab homine etiam-

etiamsi baculus tali motu suo moveat alterum baculum, tamen motus alterius baculi non adscribitur primo baculo: Sed si hoc, tunc &c. ergo.

Resp. 1. ad 1. d. M. Si Deus omnia operatur per modum causæ adæquatæ, c. M. si tantùm per modum causæ inadæquatæ, neg. M. ad rationem additam d. M. tunc Deus est sufficiens determinativum secundùm leges providentiæ alicujus extraordinariæ, tr. M. secundùm leges providentiæ modernæ, neg. M. vel sic: Est sufficiens determinativum in via supernaturali, c. M. in via naturæ, neg. M. supposito enim, quòd Deus voluerit producere mundum, quantum possibile est, perfectum, eo ipso voluit etiam huic mundo concedere principium motus seu vim motricem ab intrinseco; & hoc posito actio divina concurrens ad omnes effectus intrinsecè respicit concursum creaturæ, quam liberè voluit respicere, dum agit.

Ad 2. c. ant. neg. conf. ad prob. c. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quia motus baculi non est ab intrinseco baculo: econtra verò actio creaturę in ordine ad effectum sibi naturalem, est à vi intrinseca, quam illi Deus voluit concedere. Hinc si ego possem concedere vim intrinsecam baculo se ipsum movendi, tunc in tali casu etiam posset motus baculi adscribi ipsi baculo, cùm quælibet actio adscribatur illi principio, ubi est vis activa.

15 *Obj.* 2. Si creatura non potest dare existentiam tunc neque datur vis activa in creatis: Sed &c. ergo. *m.* prob. si creatura non est sibi sufficiens, ad existendum, tunc nec potest dare existentiam alteri: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia indiget conservari à Deo.

2. Si productio totius entis jam supponeretur ad actionem creatam, tunc non datur vis creata: Sed &c. ergo. *m.* prob. si actio divina

præsupponitur ad actionem creatam, tunc etiam productio jam præsupponitur: Sed &c. ergo. M. prob. actio divina est ipsius entis productio; ergo.

3. Effectus non dependet essentialiter à creatura; ergo nec producitur à creatura. prob. ant. si non indiget actione creata, tunc essentialiter non dependet ab actione creata: Sed &c. ergo. *m.* prob. creatura jam sufficienter produceretur per actionem divinam; ergo.

4. Illa actio, quæ essentialiter actum agit, implicat: Sed &c. ergo. *m.* prob. actio creata adhuc determinaret ad existendum, cùm tamen pro priori naturæ actio divina jam determinasset ad existendum; ergo.

5. Decet Deum omnia solum producere; ergo id fit. prob. ant. id magis commēdat independentiā Dei & dependentiam creaturæ; ergo.

6. Omnis actio creata consistit in motu, & motus non est à virtute intrinseca creaturæ; ergo nulla actio est à creatura. prob. ant. omnis actio potest explicari per solum motum partium; ergo.

Resp. ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. d. M. si non est sufficiens sibi ad existendum etiam insufficientia inadæquata, c. M. si tantùm non est sufficiens insufficientia adæquata, neg. M. sicut creatura se sola non sufficit, ut sit, ita se sola non sufficit, ut altera creatura sit. Et si concurrat actio Dei tunc suppletur insufficientia inadæquata.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. ad hujus prob. d. ant. actio divina est ipsa productio inadæquata, c. ant. adæquata, neg. ant. ut enim ostensum est, Deus non voluit producere effectum naturalem sine cooperatione naturæ; sicut ergo in hoc esse objectivo actio divina natura præcedit actionem creatam, ita à parte rei præcedit, licèt ipsa prior

actio

Digitized by Google

actio intrinsecè respiciat posteriorem creatam; sicut illam respicit in intellectu divino seu mundo intellectuali. servit enim hic illa generalis regula; *res eo modo sunt in se, quo modo sunt in mente divina & res eo modo sunt in mente divina, quo modo à nobis concipiuntur.* Si aliundè non ostendatur imperfectio, aut repugnantia in nostro modo concipiendi, quia ob naturam veritatis intellectus humanus, divinus, & mundus realis in tantum sunt conformes, in quantum possunt esse conformes.

Ad 3. neg. ant. ad prob. d. M. Si effectus non indiget produci à creatura indigentia etiam entrinseca, neg. M. si tantùm non indiget indigentia intrinseca, neg. M. ponamus v. g. ignem; hic ignis quoad sua prædicata intrinseca non dicit repugnantiam, sive producatur à solo Deo, sive etiam à creatura: interim si Deus non velit solus producere ignem, tunc ignis non poterit produci nisi etiam producatur à creatura; adeoque in hac hypothesi indiget creatura; cùm tamen hæc exigentia fundetur in voluntate Dei & in actione Dei, quæ est igni extrinseca, voco hanc exigentiam extrinsecam, & in hoc casu actio creata est ipsa dependentia effectus à sua causa, seu formalis ac essentialis ratio effectus dependendi à sua causâ, qui alioquin intrinsecè non dependeret à tali causa. Cæterùm potest etiam dici, quòd in præsenti providentia effectus naturalis habet respectum essentialem ad suam causam etiam creatam.

Ad 4. c. M. neg. *m.* ad prob. d. ant. actum ageret, si actio divina non essentialiter respiceret coactionem seu concursum creaturæ. c. ant. secus neg. ant. vel sic. si actio divina tribuit sufficientiam adæquatam ad existendum, c. ant. secus, neg. ant.

Ad 5. neg. ant. ad prob. neg. ant. quia magis ſalvatur dependentia creaturæ, ſi plus & perfectiùs dependeat, id eſt, ſi etiam dependeat in agendo: ſicut major eſt independentia Regis à quo dependent etiam omnes homines, quàm independentia figuli, à quo tantùm dependet lutum licèt magis obediens quàm homines.

6 Ad 6. neg. ant. Contrarium patebit ex ſequentibus.

Obj. 3. Creatura non eſt intimè præſens paſſo ſeu effectui; ergo non producit effectum, prob. ant. creatura non exiſtit in eodem loco cum ſuo paſſo; ergo cùm nihil poſſit agere ubi non eſt, ita etiam creatura non poterit agere in paſſo, ubi non eſt.

2. Creatura non poteſt tollere infinitam diſtantiam; ergo neque poteſt tollere differentiam inter ens & non ens prob. conſ. inter eſſe & non eſſe datur infinita diſtantia; ergo. prob. ant. inter ens & non ens omnino nulla datur proportio; ergo.

3. Si creatura aliquid produceret, tunc produceret aliquid ex nihilo: Hoc non poteſt dici; ergo. *m.* patet, quia producere ex nihilo eſt creare, quod competit ſoli Deo.

4. Si creatura aliquid ageret tunc ſemper ageret: Hoc eſt falſum; ergo. prob. M. ſi eſſentia creaturæ ſemper eſt eadem tunc etiam ſemper idem ageret: Sed &c. ergo.

Reſp. ad 1. d. ant. Creatura non eſt intimè præſens paſſo immediatione ſuppoſiti, tr. ant. immediatione virtutis, neg. ant. immediatio ſuppoſiti vocatur intima præſentia totius ſubſtantiæ. Immediatio virtutis vocatur intima præſentia alicujus qualitatis aut actionis procedentis à cauſa: ſic ignis aliquantulum remotus à ligno quoad ſuam ſubſtantiam

tiam non est intimè præsens ligno immediatione suppositi, est tamen ligno præsens immediatione virtutis nempe per calorem, qui est virtus ignis. Cæterùm etiam non requiritur ad causandum intima præsentia, sed tantum continguitas causæ ad effectum, quia datur etiam actio ad extra.

Ad 2. neg. ant. Nam ratio infiniti non repugnat in illis, ubi infinitum non dicit specialem repugnantiam, qualem dicit infinitum quoad numeros. Potest etiam dist. ant. Non potest tollere infinitam distantiam inter terminos positivos, c. ant. inter terminum positivum & negativum, neg. ant. Dein non necessariò datur infinita distantia, ubi nulla datur proportio; potest enim etiam posito quocunque minimo prædicato verb. grat. existentiæ poni proportio & sic tolli tota distantia.

Ad 3. neg. M. Contrarium in sequenti quæstione patebit.

Ad 4. neg. M. ad prob. d. M. Si etiam dantur semper eædem dispositiones & conditiones c. M. secus, neg. M. ratio enim ordinis in universo exigit, ut una creatura habeat essentialem connexionem cum altera tantùm in certis circumstantiis: igitur nunquam ponetur actio productiva seu formalis connexio nisi in illis ipsis circumstantiis; quia inter intellectum divinum, humanum & mundum realem in hoc casu datur summa conformitas.

Digitized by Google

QUÆSTIO II.

Quotuplex & qualis sit actio creata, præsertim eductio rerum è potentia subjecti?

1 ACtiones causarum variæ sunt. 1. Creatio. 2. Transsubstantiatio. 3. Generatio. 4. Augmentatio. 5. Alteratio. 6. Motus Localis seu motio. 7. Resultatio. 8. Emanatio. Et fortè etiam hæ non sufficiunt, quia productio alicujus actus immanentis v. grat. volitionis, ad nullam harum actionum commodè reduci potest.

2 *Creatio est productio effectus tam ex nihilo sui, quàm ex nihilo subjecti.* v. g. quando fuit productus mundus aut prima materia, tunc nulla fuit præcedens materia, ex qua potuisset produci prima materia. Igitur mundus absolutè fuit nihil tam in se, quàm in sua materia seu subjecto, cùm nullum tale fuerit. Dicitur etiam creatio esse *productio totius entis à non esse ad esse.* quia in tali ente creato etiam producitur ipsum subjectum à quo dependet. Divus Thomas & Albertus Magnus creationem in hoc distinguunt à productione naturali, quod in productione naturali ipsum esse seu existentia præsupponatur in materia; Deus verò creando rem dat ipsum esse suo effectui, & eatenus τὸ *esse* seu existentia esset effectus solius Dei & effectus formalis creationis.

3 *Transsubstantiatio* est actio, qua tota substantia convertitur in aliam substantiam tam secundùm formam, quàm secundùm materiam verb. grat. substantia panis convertitur in corpus.

pus Christi tam secundùm formam, quàm secundùm materiam. Bellarminus illius essentiam constituit in hoc, quòd hæc actio respiciat duos terminos positivos & non tendat ad nihilum sed ad ens, per quod distinguitur ab annihilatione. Alii ejus essentiam constituunt in hoc, quod hæc actio adhuc respiciat commune tertium utrique termino; tale commune tertium juxta ipsos essent accidentia. Sed hoc posterius requisitum non videtur ulla absoluta necessitate fuisse introductum.

4 *Generatio*, puta, *substantialis*, *est conversio totius in totum nullo sensibili remanente*, prout eam definit Aristoteles: qui nec agnovit creationem, nec transubstantiationem, sed tantùm affert quatuor species actionum, nempe generationem, augmentationem, alterationem & motum. Dicitur *conversio totius in totum*, quia dum generatur ignis ex ligno, lignum convertitur in ignem secundùm omnes partes ligni. Additur *nullo sensibili remanente*, quia in mutatione substantiali accidentia sensibilia mutantur saltem quoad sensus.

5 *Augmentatio* est actio ad incrementum vel decrementum sui subjecti, in quantum magnitudine ac mole augetur vel minuitur, ut si crescit animal vel decrescit. definitur: *est motus secundùm quantitatem*.

6 *Alteratio* vocatur actio productiva vel destructiva qualitatum sensibilium vel etiam insensibilium, & in hoc convenit cum augmentatione, quòd tantùm sit mutatio accidentalis. Differt autem, quòd illa sit mutatio in quantitate; hæc sit mutatio in qualitatibus.

Motus est translatio corporis ab uno loco in alium, quæ etiam fit per aliquam actionem habentem talem vim transferen-

Digitized by Google

7 *Resultatio* vocatur productio entitatum modalium aut relationum realium, quæ non producuntur per aliquam actionem strictè dictam sed tantùm dicuntur resultare positis certis dispositionibus, eo quòd tales entitates resultantes essentialiter ac intrinsecè respiciant suum subjectum, quin egeant aliqua actione determinantè. Fortè etiam ideo dicuntur resultare quia non præcontinentur univocè in sua causa à qua producuntur, neque essentialiter exiguntur à sua causa.

8 *Emanatio* vocatur aliqua productio effectus immanentis inseparabilis à sua causa etiam per potentiam Dei absolutam, ita, ut productio causæ eo ipso sit etiam productio effectus. Sic Scotistæ dicunt emanari à tertia entitate gradus metaphysicos; Thomistæ dicunt ab anima emanari potentias, & Recentiores nonnunquam dicunt ab igne emanari calorem innatum, & à Sole lucem pariter innatam: Nolunt autem has productiones simpliciter vocare actionem, quia causa non tam producit, quàm exigit comproduci hos effectus sibi essentialiter debitos.

9 *Eductio* effectus è potentia materiæ vel è potentia subjecti vocatur omnis productio naturalis, in qua effectus non producitur ex nihilo sed ex aliquo præexistente subjecto; sic ex ligno fit ignis seu educitur forma ignis: ex eodem ligno per alterationem educitur calor, & ex eodem ligno per augmentationem educitur quantitas, dum crescit lignum: idem fit, dum lignum emanat à se suam duritiem, vel dum elicitur motus localis ex ligno. Circa hanc eductionem maxima est difficultas, quomodo distinguatur à creatione. Habet quidem aliam definitionem quàm creatio, quia eductio definitur, quòd sit *productio effectus ex nihilo quidem*

Digitized by Google

dem sui, *non tamen ex nihilo subjecti*, quod hoc ipsum videtur Neotericis tantùm esse discrimen quoad modum loquendi, non quoad rem ipsam.

10 Cæterùm actioni etiam opponitur destructio verb. grat. creationi opponitur annihilatio, quæ vel est cessatio actionis conservativæ, vel actio aliqua positiva tendens ad non esse si datur talis actio. Corruptio substantialis vel accidentalis fit, dum aliqua res iterùm transit in potentiam materiæ vel sui subjecti; sic visio, quando desino videre redit in potentiam oculi, & motus lapidis, quando desinit moveri, redit in materiam lapidis, & calor ignis, quando desinit esse, dicitur redire in materiam ligni, quæ utique ut jacent sunt locutiones prorsus metaphoricæ.

11 Dico: *Eductio naturalis re ipsa distinguitur à creatione*. Ideam claram hujus eductionis habes priori quæstione probatione 9. est enim nihil aliud, quàm ordo causarum & effectuum, qui ordo fundatur in proportione materiæ dispositæ ad talem motum aut operationem.

Prob. Concl. Si actio creativa & eductiva distinguuntur intrinsecè tunc etiam distinguitur creatio & eductio: Sed &c. ergo. *m.* prob. si actio creativa intrinseca non respicit aut præsupponit conditiones, dispositiones, & subjectum, quas tamen præsupponit actio eductiva, tunc intrinsecè distinguuntur; Sed &c. ergo. *m.* prob. possibilis est talis actio, quæ intrinsecè respiciat præexistentes conditiones, dispositiones &c. & nulla alia talis potest assignari nisi actio aliqua naturalis, quæ vocatur eductiva; ergo.

12 Quod si quæras, cur actio creata ita intrinsecè respiciat ac præsupponat præexistentes

con-

conditiones? communiter respondetur, quòd actio creaturæ essentialiter sit imperfectior, quàm actio creatoris. Sed non sufficit hæc responsio. Hoc ipsum enim quæritur, cur actio creaturæ toto genere differat ab actione creationis, cùm utique existentia creaturæ producendæ & producentis non differat toto genere ab existentia creatoris; prout etiam juxta Scotum justitia v. gr. creata univocè convenit cum justitia increata. Igitur hoc discrimen altiùs repeti debet.

Fortè melius diceretur, quòd actio creaturæ ideo sit dependens à subjecto, quia tantùm producit effectum dependentem à subjecto; cùm igitur actio sit analoga suo effectui, consequens est actionem eodem modo respicere subjectum, sicut ipse effectus; in quantum actio illa producit effectum in ordine ad suum subjectum. Sed nec ista responsio sufficit; quia hoc ipsum quæritur, cur effectus creaturæ dependeat ab aliquo subjecto, effectus verò Dei non dependeat ab aliquo subjecto. Si dicas, ideo: quia formæ dependent à materia, quæ sola est generabilis, quæro, cur ergo in natura indigemus materia & si dicas, ideo: ne formæ fiant ex nihilo, hoc ipsum est in quæstione, cur creatura nihil possit producere ex nihilo seu independenter à materia? Dein si actio ex eo est eductiva ac dependens à materia, quia effectus est dependens à materia, sequetetur Deum non posse creare calorem, aut aliud accidens, quia illud essentialiter dependet, aut certè exigit dependere à subjecto.

13. Igitur responderi debet, actionem creatam ideo dependere ab aliquo subjecto, quia principium naturale in fieri est privatio. Vi hujus principii nullus effectus producitur natu-

naturaliter, nisi detur aliqua ratio sufficiens, necessitas, essentialis exigentia, determinatio, connexio, ac proportio inter duos terminos positivos; si proin aliquid desit in his terminis contra debitam proportionem, eo ipso exigitur supplementum illius defectus; igitur debet aliquid produci vi illius proportionis, fundatæ tamen in aliquo defectu seu disproportione; cùm igitur effectus dari non possit in non ente, necessarium est, ut detur aliquod ens, quod habeat illum defectum, & hoc vocamus materiam primam, quam & vis productiva & actio ob datam rationem respicit.

Solvuntur Objectiones.

14. *Obj.* 1. Ex dolio vacuo non potest educi vinum; ergo neque ex materia potest educi forma substantialis. prob. cons. in materia æquè parùm datur de forma, ac in dolio vacuo de vino; ergo.

2. Si materia nihil conducit ad productionem formæ, tunc forma non educitur ex materia: Sed &c. ergo. *m.* prob. materia tantùm se habet passivè; ergo.

3. Causalitas materiæ respectu formæ nulla est; ergo forma in sui productione non dependet à materia. prob. ant. causalitas materiæ est posterior productione formæ; ergo. prob. ant. causalitas materiæ est receptio formæ: Sed hæc est posterior; ergo. *m.* patet, quia prius est esse quàm recipi.

4. Quod introducitur in aliud, non educitur ex illo: Sed forma introducitur in materiam; ergo. M. patet, quandò enim in domum introducitur Petrus, non eo ipso educitur ex domo.

Resp.

Resp. ad 1. c. ant. dist. cons. ergo non potest educi eductione mechanica, c. cons. physica, neg. cons. eductio physica non præsupponit actum, sed ponit actum, qui educitur. Et si dicas, è dolio vacuo ne quidem eductione physica educi posse vinum; ergo neque ex materia formam, nego cons. & parit. disparitas est, quia actio productiva vini non est apta nata respicere dolium, sed vitem ob prævias dispositiones; econtrà actio productiva formæ respicit dispositiones materiæ prævias.

Ad 2. tr. M. neg. *m.* ad prob. c. ant. d. cons. ergo nihil conducit activè, c. cons. passivè, neg. cons. ipsa causalitas passiva est vera causalitas quando est immediatum motivum naturæ producendi formam substantialem.

Ad 3. neg. ant. ad prob. tr. M. neg. *m.* ad hujus prob. c. M. dist. *m.* receptio formæ est posterior ordine inhæsionis & executionis, c. *m.* ordine intentionis, neg. *m.* hanc distinctionem ponit Divus Thomas, quando explicat mutuam prioritatem inter materiam & formam; sensus est, quòd causa efficiens & actio productiva sibi prospiciant de aliquo subjecto, quod non solùm exigat formam, sed etiam in quod possit introduci forma. Igitur ordine intentionis existentia subjecti seu materiæ est prior ad actionem; sed, dum actu introducitur forma ac executivè, prius est esse formam ac illam recipi seu inhærere subjecto.

Ad 4. dist. M. quod introducitur mechanicè, c. M. quod introducitur philosophicè ac physicè, n. M. De sensu horum verborum constat ex dictis.

15 *Obj.* 2. Si forma nec virtualiter, nec formaliter, nec eminentialiter continetur in materia prima, tunc non educitur ex illa: Sed

Sed &c. ergo. *m.* prob. materia est infinitiès imperfectior, quàm quælibet forma, quia est minimum in entibus, &, ut Philosophi dicunt, propè non ens: igitur ens perfectiùs in illa contineri non potest. M. prob. si formæ non continentur in materia, tunc materia non potest dare formam: Sed si hoc, tunc non datur eductivè; ergo. M. patet, quia nemo dat, quod non habet.

2. Si forma posset educi ex materia, tunc etiam spiritus posset educi ex corpore: Sed hoc est falsum; ergo. prob. M. non datur minor improportio inter materiam & formam, v. g. animam equi, quàm inter corpus & spiritum.

3. Non est ratio, cur è materia potiùs educatur hæc forma, quàm alia; ergo non potest educi una præ alia. ant. prob. latent in materia infinitæ formæ, & illa nescit discernere, quam debeat educere; ergo.

4. Si educerentur formæ ex materia, tunc successivè possent educi infinitæ, & materia nunquam posset exhauriri: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* prob. si materia non posset exhauriri, tunc esset infinitæ virtutis, sicut ait Aristoteles de cælis, in quibus putat dari virtutem se movendi tempore infinito.

Resp. ad 1. dist. M. si formæ non continentur virtualiter &c. in materia tunc non possunt educi per participationem, c. M. per dependentiam, neg. M. modò explicentur hi termini *eductio* & *receptio* facilè intelligitur nullam prærequiri præcontinentiam.

Ad 2. neg. M. ad prob. dist. ant. non datur minor improportio quoad prædicata absoluta tr. ant. quoad prædicata relativa, neg. ant. corpus & spiritus habent aliqua prædicata absoluta, ver. gr. quod spiritus sit potentia intellectiva, corpus verò sit quantum im-

impenetrabile, & quoad hæc prædicata minùs differunt corpus & anima, quàm materia & forma. Interim corpus & anima habent etiam aliqua prædicata relativa v. gr. quòd sint producta per creationem, & eatenus magis distant inter se, quàm materia & forma, quia actio productiva corporis non est essentialiter respectiva ad spiritum aut vicissim; econtra actio productiva formæ est essentialiter respectiva ad materiam & vicissim, ut ostensum est.

Ad 3. neg. ant. quia privatio est principium, quæ positis his dispositionibus potiùs exigit hanc poni formam, quàm aliam.

Ad 4. c. M. neg. *m.* ad prob. dist. M. esset infinitæ virtutis, si causat per participationem & vim activam, c. M. si tantùm causat per receptionem, neg. M. etiamsi materia recipiat successivè infinitas formas per hoc tamen non acquirit aliquam perfectionem, quia nullam præcontinet, quam recipit.

Obj. 3. Si materia potest continere diversas formas, tunc etiam eadem causa poterit continere diversos effectus: Hoc est falsum; ergo.

16 2. Saltem non repugnaret aliquod accidens spirituale educi ex materia: Sed hoc e falsum; ergo. M. prob. posset actio productiva talis accidentis dependere à materia; ergo.

3. Si forma est nihilum etiam materiæ, tunc etiam producitur ex nihilo materiæ: Sed &c. ergo. prob. *m.* forma actualis non identificatur cum materia; ergo.

4. Si forma educitur ex materia, & redit in potentiam materiæ, tunc etiam potest dici, quòd effectus educatur è sua causa, & redeat in potentiam suæ causæ: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* prob. si hoc posset dici, tunc creatura non simpliciter produceretur ex nihilo,

quia.

quia non produceretur ex nihilo Dei aut suæ causæ; neque etiam annihilaretur simpliciter, quia rediret in potentiam Dei.

Resp. ad 1. neg. M. & parit. quia causa efficiens debet vel eminentialiter vel formaliter præcontinere effectum, non verò causa materialis. ratio est, quia causa productiva dat perfectiones effectui, causa verò materialis non dat illas perfectiones, sed tribuit illis suum subjectum, ut possint subsistere.

Ad 2. neg. M. ad prob. neg. ant. ratio est, quia causa conformatur suo effectui, & qualis est effectus, talis etiam est actio: cùm igitur accidens spirituale exigat dependere à subjecto spirituali, etiam actio illius productiva tantùm exigit dependere à subjecto spirituali.

Ad 3. dist. M. Si forma est nihilum etiam sui subjecti causaliter, c. M. si tantùm est nihilum subjecti entitativè, neg. M. quando dicitur: formam non esse nihilum subjecti, sensus tantùm est, quòd possit produci per actionem dependentem à subjecto vel materia.

Ad 4. dist. M. Posset etiam dici, effectum educi è sua causa, si actio productiva dependeat à causa tanquam subjecto aut objecto præsupposito ad causam, c. M. si tantùm dependeat à causa tanquam principio, neg. M. per hunc terminum *educi*, tantùm significatur relatio actionis productivæ ad subjectum exigitivum effectus. Potuisset quidem hic terminus adhiberi ad significandam etiam relationem ad suam causam, sed non fuit adhibitus in hoc sensu, & ideo non habet hunc sensum, adeòque nec potest id dici.

17. *Obj*. 4. Si materia esset id, ex quo educitur effectus, tunc ideo, quia requireretur ejus præsentia ad productionem formæ: Hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* patet. M. prob. materia per se non tollit difficultatem producendi

cendi effectum; ergo tantum requiritur ejus præsentia.

2. Datur aliquis effectus, qui non potest dependere à materia; ergo productio non ideo est naturalis, quia à materia dependet actio productiva, prob. antec. in Eucharistia producitur calor, frigus, & alia accidentia, quin producantur ex aliqua materia; ergo. Nec potest dici, quòd aut accidentia aut productio talium accidentium sit supernaturalis, quia nulla est necessitas multiplicandi miracula.

3. Si effectus tantùm ideo educitur, quia actio productiva dependet à materia, tunc volitiones & intellectiones creantur: Sed hoc est falsum; ergo. M. prob. harum actio productiva non dependet à materia, sed à puro principio activo, nempe anima.

Resp. neg. M. ad prob. dist. ant. materia non tollit difficultatem directè, tr. ant. indirectè, neg. ant. facta enim hypothesi, quòd actio naturalis prærequirat subjectum exigitivum effectus, eo ipso materia ponit illam conditionem, sub qua causa exit in effectum, & sic indirectè tollit difficultatem.

Ad 2. dist. ant. in Eucharistia productio accidentium non dependet à materia propriè dicta, tr. ant. à materia impropriè dicta, neg. ant. nam quando producitur calor, tunc illius actio productiva dependet à quantitate dimensiva, quæ in hoc casu sustinet munus materiæ: neque per hoc calor differt specificè & essentialiter ab alio calore, qui educitur ex materia prima, quia ista differentia non est aliquod prædicatum per seriem calorum constanter immobile.

Ad 3. neg. M. nam educi nihil aliud est, quàm actionem productivam dependere ab aliquo subjecto, sive illud sit subjectum spirituale, sive materiale, sive substantiale, si-

ve

Digitized by Google

ve accidentale, nihil interest, modò aliundè non detur inconvenientia.

18 *Obj.* 5. Potest dici: actionem productivam sufficienter dependere vel à causa productiva, vel ab ipso effectu, in quo recipitur, vel ab accidentibus disponentibus ad effectum; ergo nulla est ratio requirendi materiam.

2. Si forma educitur è materia, tunc eadem forma posset simul creari & educi ex materia: Hoc est impossibile; ergo. M. prob. v. g. si Deus vellet producere formam ignis per actionem creativam in præsentia alterius ignis pariter exercentis suam causalitatem, tunc illa forma ignis à Deo crearetur, & ab igne educeretur ex materia; ergo.

3. Omnes creaturæ sunt tantùm creatæ à Deo: Sed omnes effectus naturales sunt creaturæ Dei; ergo. *m.* patet ex communi sensu & usu loquendi.

Resp. ad 1. neg. ant. ratio est, quia causa non exit in actum, nisi ob exigentiam alicujus entis dispositi ad effectum.

Ad 2. neg. M. ratio est, quia in dato casu Deus non posset creare formam ignis, cùm ponantur præviæ dispositiones ad ignem. Si verò Deus non vellet attendere ad illas dispositiones, tunc instituitur alia quæstio, an per absolutam Dei potentiam idem effectus possit creari & educi; & ad hanc quæstionem dic, quod vis.

Ad 3. dist. M. Omnes creaturæ strictè dictæ à creando tantùm creantur à Deo, c. M. creaturæ à creatore dictæ, neg. M. istud vocabulum *creatura* potest entibus attribui ex duplici ratione, respectu, aut relatione: nempe vel in ordine ad actionem creativam vel in ordine ad creatorem; de facto dum homines nominant creaturam, tantùm concipiunt relationem ad creatorem, nec ulteriùs inquirunt aliam rationem fundandi, utrùm nem-

Digitized by Google

nempe creator per actionem creativam vel eductivam produxerit effectum. Potest etiam dici: omnem actionem Dei esse creativam, nullam eductivam.

19 *Obj.* 6. Si forma redit in potentiam materiæ, Deus nunquam posset annihilare formam, nisi simul destruat materiam: Hoc est absurdum; ergo.

2. Si forma per materiam non mutatur intrinsecè, nec ullum accipit subsidium in productione, tunc illius vis productiva non dependet à materia: Sed &c. ergo.

Resp. ad 1. neg. M. ratio est, quia si Deus destrueret formam nulla exigente causa productiva, eo ipso annihilaret formam; hoc enim intelligimus per τὸ *annihilare*, nempe corrumpere rem absque eo, quòd actio destructiva tendat ad productionem alterius entis.

Ad 2. dist. M. Si nec accipit subsidium indirectè, c. M. si tantùm directè, neg. M. Sensus patet ex dictis.

QUÆSTIO III.

An Deus concurrat ad omnes effectus in esse & conservari?

1 INter Scholasticos solus Durandus negare ausus est concursum Dei immediatum ad omnes effectus naturales; putabat enim ignem v. g. dum producitur, produci à solo igne, minimè verò à Deo, & postquam productus est, etiam ejus conservatio non dependet à Deo. Simili modo de omnibus aliis effectibus ferendum esset judicium. Verùm hæc opinio, licèt in multis opportuna esset ad explicandos varios effectus, maximè circa actus liberos, semper ab omnibus Scholis rejecta est.

Divus Thomas & Scotus non solùm defendunt

Digitized by Google

dunt concursum Dei immediatum, verùm etiam eundem in suo Systemate satis ad captum explicant. Putant enim existentiam à parte rei distingui ab aliis perfectionibus; hanc existentiam ita distinctam ponunt unicè produci à Deo, ita, ut creatura non det esse seu existentiam, sed tantùm det tale esse seu determinet ad hanc vel illam essentiam, v. g. quando producitur ignis, tunc existentiam dat Deus, ignis verò facit, ut igneitas accipiat existentiam à Deo in ligno, vel alio subjecto; cùm igitur existentia unicè sit à Deo, clarum est in hoc Systemate, Deum concurrere in esse & conservari ad omnes effectus.

2 Dico 1. *Deus concurrit immediatè ad omnes effectus in esse.* Ideam claram hujus concursus habes prob. 10. est enim nihil aliud, quàm ordinatio activa, qua Deus rebus imprimit suum ordinem. Prob. Concl. 1. ex Scriptura. Sacra Scriptura adscribit effectus immediatè Deo; ergo. prob. ant. Isa. 26. dicitur: *omnia opera operatus es in nobis Domine.* & 1. Cor. 12. *omnia operatur in omnibus.* & : Joan. 1. *omnia per ipsum facta sunt & sine ipso factum est nihil.* & : Job. 16. *manus tuæ fecerunt me & plasmaverunt me.* & Joan. 5. Christus dicit: *Pater meus usque modò operatur & ego operor.*

3 Prob. 2. Si creatura non habet adæquatam sufficientiam ad tribuendam alteri enti existentiam, tunc necessariò Deus immediatè concurrit: Sed &c. ergo. *m.* prob. si creatura non habet adæquatam sufficientiam ad tribuendam propriam existentiam, tunc neque habet talem sufficientiam ad tribuendam suam existentiam alteri: Sed &c. ergo. M. patet, quia nemo dat, quod non habet. *m.* prob. nulla creatura sibi sufficit ad existendum; ergo. ant. patet, quia quælibet creatura habet existentiam ab altero.

4 *Confirm.* Si in tota collectione entium natu-

naturalium non datur adæquata sufficientia ad existendum, tunc requiritur in productione cujuscunque existentiæ concursus alicujus entis potentioris existentis extra illam collectionem: Sed &c. ergo. *m.* prob. illa sufficientia non reperitur in singulis intra collectionem; ergo neque reperitur in tota collectione.

5 Prob. 3. Si causa creata est indifferens ad agendum vel non agendum, nisi detur decretum Dei, aut aliud sublativum indifferentiæ ex parte Dei, tunc necessariò requiritur concursus Dei in productione entium: Sed &c. ergo. *m.* prob. posito quocunque actu primo proximo potest impediri effectus per solam negationem decreti divini; ergo.

Confirm. Si ipsa actualis determinatio ad agendum non continetur in causa creata, tunc ponitur à causa increata: Sed &c. ergo. *m.* prob. potest causa creata intelligi, quin etiam existere sine illa determinatione; ergo.

Prob. 4. Causæ creatæ tantùm sunt instrumenta Dei, ergo non agunt sine concursu Dei, cons. patet, quia instrumentum non agit sine actione artificis. ant. prob. si causæ secundæ non habent vim vi sua sola producendi effectum, tunc tantùm sunt instrumenta Dei: Sed &c. ergo. *m.* prob. concipiendo ignem applicatum ad lignum, nondum concipio totam fatalem necessitatem aut connexionem inter nihil & productionem novi ignis; ergo vis illa non est in ipso igne. ant. prob. necessitas est indispensabilis connexio, adeoque æterna, sed non est æterna in ente creato; ergo non est ipsum fatum & omnipotens necessitas extrahens à nihilo, quod non erat. quin dicendum, quamlibet causam tantùm ideo habere vim producendi effectum, quia connexio, quam causa & effectus habent inter se, est analoga connexioni æternæ, quæ est in

mente

mente divina inter res creandas, & in quibus simul datur fatum, necessitas, omnipotentia per decretum Dei liberum.

6 Prob. 5. Operari est aliqua perfectio, quæ non continetur in causa secunda; ergo requiritur concursus causæ primæ. prob. ant. causa secunda non operatur essentialiter; ergo.

7 Prob. 6. Creatura non dat simpliciter esse effectui, sed tantùm tale esse; ergo effectus simpliciter in esse tantùm dependet à Deo. prob. ant. si in tota natura non reperitur determinativum ad *τὸ esse* simpliciter, tunc creatura non simpliciter dat esse: Sed &c. ergo. *m.* prob. determinativum hoc non potest esse aliqua perfectio minus universalis, nec etiam perfectio æquè universalis, & universalius determinativum non datur in natura; ergo. prob. ant. quoad 2. & 3. memb. Quoad 1. memb. patet, quia id, quod est minus universale, non est ratio alteri existendi in natura, cùm magis universale aliquando sit non existente minus universali. Prob. igitur sic: non datur prædicatum generalius quàm *τό esse*, & *τὸ esse* non determinat ad se ipsum; ergo. Hæc probatio in Systemate D. Thomæ & Scoti, in quo existentia distinguitur ab essentia, satis clara est; at verò in nostro Systemate indiget explicatione.

Notandum ergo, quòd in natura non solùm debeat dari ratio, cur hìc & nunc producatur hic vel ille effectus, sed etiam debeat dari ratio, cur hæc vel illa perfectio etiam ex suo genere detur in universo. Quando loquimur de illo determinato effectu, cur producatur, semper recurrimus ad exigentiam illius effectus, quæ reperitur in subjecto disposito; quando verò quæritur, cur hæc vel illa perfectio ex suo genere reperiatur in universo, debet dari alia ratio, & fatendum est, nullam aliam posse dari nisi subordinationem essentiarum ac specierum in universo, ita,

ut perfectio ex sui genere universalior exigat aliam perfectionem sibi proportionatam minus universalem, & per hoc sit ratio, cur in universo ordinato existat hæc vel illa perfectio. Hæc subordinatio vocatur subordinatio causarum per se talium. Jam si applices hanc doctrinam ad existentiam, nullam reperies perfectionem universaliorem determinantem in universo, ac per consequens necesse est rationem ac determinativum per se seu causam per se, cur existentia in universo sit, & cur in singulis sit, esse solum Deum tanquam causam universalissimam.

8 Prob. 7. Ex una parte Deus potest concurrere ad omnes effectus, & ex altera parte id Deo est eligibilius; ergo. prob. ant. quoad 2. memb. si id perfectiùs commendat absolutum Dei Dominium in omnes creaturas, tunc est eligibilius; Sed &c. ergo.

Prob. 8. Si creatura non est ex se ipsa determinata ad producendum suum effectum, tunc indiget concursu Dei: Sed &c. ergo. *m.* prob. si creatura non est determinata ad tribuendam unam perfectionem effectui, tunc etiam simpliciter non est determinata ad producendum totum effectum: Sed &c. ergo. prob. *m.* individuatio est aliqua perfectio in effectu: Sed ad hanc producendam creatura non est determinata, ergo. *m.* prob. si infinita individua seu individuationes sunt possibilia & determinatio creaturæ non pertransit infinitum, tunc creatura non determinat ad individuationem: Sed &c. ergo.

9 *Confirm.* Si creatura est indifferens ad hunc vel illum ignem producendum, tunc creatura non determinat ad individuationem effectus: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia igni perinde est sive producatur ignis A. sive ignis B. modò posito actu primo proximo producatur ignis

10 Prob. 9. Si Deus non concurreret, tunc aliquæ

aliquæ creaturæ simpliciter nunquam dependerent à Deo: Hoc est absurdum; ergo. *m.* patet, quia Deus est primum ens, sine quo non producitur aliud ens. M. prob. talis creatura nec dependeret in fieri, nec in esse; ergo nunquam.

11 Prob. 10. Si providentia primæ mentis omnia intelligentis & ordinantis se immediatè extendit ad omnes creaturas in fieri, esse; & conservari, tunc etiam concursus seu actio Dei immediatè se extendit ad omnes creaturas in fieri, esse, & conservari: Sed &c. ergo. *m.* patet. datur enim providentia, quod interim supponitur. M. prob. quod est ordinatio in mente primi ordinantis, est actio extra mentem ordinantis; ergo. ant. prob. non potest intelligi, quid sit actio, nisi aliqua realis ordinatio, & realis ordinatio nihil aliud est quàm aliquid analogatum aut univocum ordinationi, quæ est in mente ordinantis.

12 Dico 2. *Deus immediatè conservat omnes creaturas.* Prob. Concl. 1. authoritate Scripturæ, quæ tribuit Deo perpetuam actionem in creaturas; productio autem non est perpetua sed conservatio. Prob. ant. ex priori textu citato Joan. 5. & Sap. 11. dicitur: *quomodo posset aliquid permanere nisi tu voluisses, aut quomodo quod à te vocatum non esset, conservaretur.* Item Act. 17. dicitur: *in ipso vivimus, movemur, & sumus.*

13 Prob. 2. Si creaturæ dependent à Deo in esse, tunc etiam in conservari: Sed &c. ergo. M. patet, quia τὸ *esse* semper datur, quamdiu datur creatura; si ergo τὸ *esse* semper pendet à Deo, etiam pendet in conservari; quia conservatio nihil aliud est quam continua ipsius esse productio, & exemplum hujus habetur in luce, quæ pendet in conservari à Sole vel alio igne; item in speciebus intentionalibus existentibus in speculo vel oculo, quæ ponuntur

vel tolluntur posito vel ablato objecto; in omnibus enim his exemplis tota ratio existendi istis effectibus est sua causa, & hoc est dependere in esse. *m.* prob. si non datur ratio sufficiens existendi pro quacunque temporis differentia, nisi determinet Deus, tunc creaturæ dependent in esse à Deo: Sed &c. ergo.

14 Prob. 3. Si creaturæ non perseverant ultra actionem sui productivam, tunc necessariò dependent à Deo in conservari: Sed &c. ergo. M. patet, quia post actionem productivam primam, nulla datur actio creata quæ v. g. conservet lignum. *m.* prob. nulla res perseverat ultra actionem sui productivam; ergo. prob. ant. si actio non determinat pro illa temporis differentia, pro qua actio non existit, tunc cessante actione etiam cessat effectus: Sed &c. ergo. *m.* prob. actio non agit, dum non est; ergo etiam non agit pro tempore, pro quo non est.

15 *Confirm.* 1. Actio non agit pro illa loci differentia, in qua actio non est; ergo etiam non agit pro illa temporis differentia, in qua actio non est, ant. patet, quia non datur actio in distans.

16 *Confirm.* 2. Nunquam constat cessante actione manere effectum per se ab actione intentum; ergo. prob. ant. si id constaret, tunc id constaret v. gr. ab exemplo Mercurii, qui perseverat in statua etiam post actionem artificis: Sed hoc nihil probat; ergo. *m.* prob. si actio artificis non est causa per se illius, quod perseverat, tunc id nihil probat: Sed &c. ergo. *m.* prob. statuarius non est causa ligni, sed tantùm actionis, & de figura, quæ producitur per actionem artificis non constat, quòd perseveret vi actionis existentis in statuario, alioquin posset statuarius dare existentiam figuræ, quin dependeat aliundè à subjecto existente, quàm ab actione artificis. Hinc haberi debet

pro

pro universali principio: effectum per se non manere ultra actionem causæ per se.

17 Prob. 4. Si præcisè voluntate divina cessante, cessat esse effectus, tunc eo ipso effectus conservatur à Deo: Sed &c. ergo. M. patet, quia si cessante voluntate divina cessat effectus, eo ipso illa voluntas est per se potens servare, vel non servare effectum. *m.* prob. per voluntatem Dei ponitur effectus; ergo præcisè illa cessante etiam cessat effectus.

Confirm. Deus ad destructionem entis non indiget actione positiva destructiva effectus; ergo. ant. prob. nulla ostenditur hujus novæ actionis necessitas.

Prob. 5. Si effectus est indifferens ad existendum vel non existendum pro instanti proximè sequenti, tunc indiget actione Dei determinante ad existendum pro illo instanti: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia lignum v.g. in suis prædicatis essentialibus nullam dicit necessitatem existendi pro illo instanti, & spectata suæ essentia non repugnat non existere in illo instanti; ergo spectata sua essentia est indifferens ad existendum vel non existendum. M. prob. si creatura est indifferens, tunc indiget novo aliquo determinativo pro illo novo instanti ad existendum: Sed si hoc, tunc indiget actione Dei; ergo. *m.* prob. non datur ullum aliud determinativum creatum; ergo.

18 Prob. 6. Nostræ cognitiones vel potiùs objecta cognitionum intellectualia dependent in conservari à mente; ergo etiam totus mundus dependet in conservari à Deo. prob. ant. sicut se habent nostræ species ad mentem, ita se habet totus mundus ad primam mentem; ergo.

Hæc omnium optima probatio, ad quam omnes reduci debent, est ultima prioris conclusionis.

Solvuntur Objectiones.

19. *Objic.* 1. Si Deus potest communicare creaturæ virtutem se sola producendi effectum, & illud convenientius est, tunc actu talem virtutem communicat: Sed &c. ergo. *m.* prob. quoad 1. membr. negativè, quoad 2. prob. decet liberalitatem Dei, ut communicet creaturæ, quæcunque serviunt ad majorem ornatum universi & commendandas perfectiones divinas; ergo.

2. Non decet Deum concurrere ad quosvis effectus etiam vilissimos; ergo. ant. prob. non decet aliquem Regem sectari minima & curare abjecta; ergo. ant. patet, quia id esset contra authoritatem Regis.

3. Si Deus concurreret ad omnes effectus, tunc Deo possent adscribi effectus & actiones turpissimæ: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. si Deus concurreret ad omnes effectus, tunc in ludendo, dormiendo, bibendo non minus ageret Deus, quàm homo: Sed &c. ergo.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* ad 1. membr. ratio patet ex probationibus.

Ad 2. neg. ant. ad prob. tr. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quia in humanis ob limitationem virium est impossibile omnibus esse intentum; hinc jure meritò licet inferre: *qui curat minima, negligit maxima*; quia pluribus intensus minor est ad singula sensus; & hæc est ratio, cur prostituant suam authoritatem, qui dum curare deberent maxima, curant minima. Hoc verò non urget in Deo. Alia disparitas est, quia in humanis cura minimorum semper conjuncta est cum familiaritate & consequente contemptu in subditis; E contra verò in Deo nulla est hujus formido aut periculum, cùm illi semper præstò sit magno

argu-

Digitized by Google

argumentorum pondere tueri suam authoritatem. Tertiò potest dici, quòd sectari minima per se sit summè decens bonitatem divinam, quæ in omnia dispensat thesauros non solùm bonitatis transeuntis, sed etiam providentiæ permanentis.

Ad 3. dist. M. effectus turpissimi possent adscribi Deo efficienter ac causaliter, tr. M. formaliter, neg. M. benè enim advertendum est ad id, ad quod homines attendunt, dum alicui tribuunt effectum; denominationes enim nihil aliud significant, quàm quod homines concipiunt, dum loquuntur; nam in his similibus denominationibus, dum aliquis dicitur ludere & bibere, homines nihil aliud concipiunt, quàm subjectum hujus denominationis in ordine ad certa connotata, quæ soli creaturæ competunt; igitur hæ denominationes non conveniunt Deo, quia non convenit Deo id, quod homines concipiunt, dum alicui tribuunt has denominationes.

20 *Obj.* 2. Si Deus concurreret ad omnes effectus, tunc Deus concurreret etiam ad peccatum v. g. ad furtum &c. Hoc est falsum; ergo. M. prob. Deus non minus operaretur in ipsa volitione hominis, quàm homo in ablatione pecuniæ v. g. fur &c. ergo.

2. Si Deus concurreret, tunc vel produceret totum effectum, vel tantùm partem effectus? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. si producit tantùm partem, tunc sola creatura producit alteram partem, & sic creatura jam aliquid producit sine concursu Dei, si verò producit totum effectum, quid opus est creatura?

3. Si Deus concurrit cum creatura, tunc vel concurrit per eandem actionem, vel per diversam actionem? Neutrum potest dici: si enim concurrit per eandem actionem, tunc creatura æquè efficaciter agit ac Deus, quia

Digitized by Google

agit per eandem actionem, ac proinde non indiget Deo. Si verò agit per diversam actionem, tunc vel illæ actiones sunt diversæ speciei vel non? si diversæ, tunc etiam deberent esse diversi effectus; si ejusdem sunt speciei, tunc actio creaturæ est æquè efficax & potens quàm actio Dei.

Resp. ad 1. dist. M. Deus concurret ad peccatum secundùm id, quod peccatum dicit materialiter, c. M. secundùm id, quod peccatum dicit formaliter, neg. M. vel dist. sic: Deus concurreret, ut determinatus, c. M. ut determinans, neg. M. Sensus prioris distinctionis est, quòd in omni peccato dentur duo, nempe aliquid positivum, quod vocatur materiale peccati, alterum negativum, quod vocatur formale peccati, v. gr. in furto pecunia & ablatio pecuniæ est aliquid positivum; manus aliquid est, quæ aufert pecuniam, motus seu approximatio manuum aliquid est, nempe entitas modalis, & pecunia aliquid est, nempe substantia, hæc omnia simul sumpta sunt id, quod vocatur materiale peccati, seu quasi materia peccati; sed revera non sunt peccatum secundùm se & ut sic sumpta; quia ablatio pecuniæ & ipsa voluntas ablationis est aliquid indifferens ad bonum vel malum, cùm utique aliquando etiam possit esse bona talis ablatio, quinimò juxta imperium Dei, ad hoc totum materiale peccati Deus concurrit. Sed in furto concurrit etiam aliquid negativum, quod facit, ut ablatio pecuniæ sit peccatum, nempe defectus ordinis ac subordinationis ad legem æternam Dei; si enim in his vel illis circumstantiis ablatio pecuniæ non sit juxta legem æternam Dei, tunc in ablatione datur aliqua difformitas ad legem æternam Dei, seu defectus conformitatis ad legem æternam Dei; verbo, negatio conformitatis ad legem æternam Dei: hæc negatio conformitatis, non est aliquid positivum,

vum, & tamen hæc negotio conformitatis ad legem æternam Dei est ratio, cur ablatio pecuniæ sit peccatum; verbo, hæc negatio conformitatis est ipsa forma peccati seu formale peccati. Et ad hoc formale Deus non concurrit; quia non determinat ad id, ex quo sequitur ista negatio, nempe ad actum positivum. Sensus alterius distinctionis est, quòd Deus quidem agat in peccato, sed non peccando, quia, ut ita dicam, non consentit ad peccandum; licèt enim creaturæ promiserit suum generalem concursum, non tamen prædeterminat creaturam, sed sinit se quasi determinari à creatura; sicut si aliquis tibi ducat manum in scribendo, scribis quidem, sed tibi opus non est altero ad scribendum, qui ducat manum; ita etiam creatura quasi cogit Deum vi promissionis generalis sibi factæ ad concurrendum, licèt Deus non nisi, ut ita dicam, invitus concurrat.

Ad 2. dico, quòd Deus producat totum effectum, nec tamen actio creaturæ est superflua, quia servit ad perfectionem universi.

Ad 3. dico, creaturam & Deum concurrere per eandem actionem; ad rationem additam distinguo: actio creaturæ esset æquè efficax realiter, c. formaliter, neg. nam nisi simul Deus determinaret ad actionem, tunc illa actio realiter non daretur, & ideo eadem actio, in quantum respicit creaturam, formaliter, non est ita potens, prout est potens, in quantum respicit Deum. Posset etiam dici, quòd concurrant per diversas actiones ab invicem dependentes ita, ut actio creaturæ subordinetur actioni creatoris, nec tamen propterea erunt diversæ speciei, licèt differant essentialiter in consideratione physica.

21 *Obj.* 3. contra 2. Concl. Si longè est perfectius producere opus, quod non dependet

à suo artifice, tunc Deus etiam producit tale opus: Sed &c. ergo. M. prob. quidquid est perfectius, sine hæsitatione tribuendum est Deo; ergo.

2. Artefacta humana non indigent conservatione sui artificis; ergo neque divina. ant. patet in domo, horologio &c. conf. prob. opus divinum non est minus perfectum quàm domus vel horologium.

3. Res simul creata manet in statu existentiæ, nisi positivè destruatur; ergo non indiget conservatione. ant. prob. quælibet res manet in suo statu, nisi mutetur ab alio; ergo. ant. patet, quia nihil mutat seipsum.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* quia hoc tantùm provenit ex imperfectione artificis, quòd illius opus non dependeat in existendo & conservando; si enim v. gr. aliquis Architectus posset construere domum, quæ dependeret in conservando ab ipsius libero arbitrio, sine dubio construeret talem domum. quod igitur eligibilius est homini, est etiam melius, & nisi aliundè dicat imperfectionem, tribuendum est Deo.

Ad 2. c. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quia ista independentia artefacti à suo artifice est aliqua imperfectio saltem in artefice; nam tale artefactum præsupponit in artifice defectum potentiæ ad conservationem artefacti; hinc artifex non potest pro suo libitu destruere aut corrigere artefactum, si ab alio contrario patiatur, quia nempe artefactum non dependet ab ipsius arbitrio, nisi in fieri tantùm.

Ad 3. neg. ant. ad prob. neg. ant. ad hujus prob. c. ant. neg. conf. nam si aliqua res perseveraret sine ulla determinatione in suo statu, eo ipso mutaret se ipsum, quia daret sibi ipsi aliquam novam determinationem ad novam differentiam

etiam temporis, pro qua prius non habuit determinationem, ut existeret.

22 *Obj.* 4. Si creatura indigeret conservatione, tunc anima rationalis non esset ex sua natura immortalis: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si anima rationalis in tali casu esset æquè corruptibilis respectu Dei ac alia creatura, tunc non esset immortalis: Sed &c. ergo. *m.* prob. anima rationalis præcisè subtracta conservatione recideret in nihilum; nec habet majus jus ad dictam conservationem, quàm alia creatura; ergo.

2. Si creatura conservaretur à Deo, tunc vel conservaretur per novam actionem vel per actionem primò productivam? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. nova actio etiam est nova productio; nova autem productio non est conservatio, sed rei destructæ reproductio; prior autem actio productiva non ampliùs datur, quia v.g. mundus non ampliùs fit, sed factus est.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. c. M. neg. *m.* ad hujus prob. neg. ant. quoad 2. memb. anima rationalis tantùm per hoc dicitur immortalis ex sua natura, quia spectatis ejus proprietatibus Deus invenit finem hanc animam conservandi, si autem Deus habet finem naturalem in conservando, eo ipso conservat illam, ita exigente ordine naturæ.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. potest dici, utrumque & quidem si poneretur à Deo nova actio, dicendum foret, hanc actionem non esse rei reproductionem; quia simpliciter est respectiva alterius actionis præviæ habentis eundem terminum nempe existentiam objecti producti; si verò Deus conservaret mundum per illam ipsam actionem, qua primò produxit mundum, tunc dicendum foret, mundum quidem continuò fieri,

non verò fieri, prout iste terminus communiter sumitur pro translatione è statu nihili ad statum existentiæ; sed terminus iste deberet sumi philosophicè, in quantum importat determinationem ad existendum pro novo instanti, pro quo res ex sua natura non est determinata. Et sic in hoc casu idem esset conservatio & productio, formaliter tamen distinguuntur, quia eadem actio ut præsupponens actionem præviam per nostros conceptus refertur ad diversa connotata temporis, & eatenus etiam ipsa productio formaliter præcedit conservationem prioritate obliqui seu temporis, non verò prioritate recti seu ipsius actionis.

23 *Obj.* 5. Potest dici: voluntatem Dei conservandi mundum esse tantùm conditionem respectu illius conservationis; ergo simpliciter conservatio non dependet à Deo.

2. Sensus & ratio possunt versari circa mundum, etiamsi nihil cogitent de conservatione mundi; ergo ista conservatio est tantùm fictitia. prob. cons. si nos ita possumus versari circa mundum, tunc etiam Deus potest ita versari circa mundum: Sed si hoc, tunc Deus non conservat mundum; ergo.

Resp. ad 1. neg. ant. ratio est, quia voluntas Dei est ipsa Omnipotentia; ea verò nihil vult nisi quod producit, si efficaciter vult; nostra verò voluntas non ponit rem, quam vult, quia non potest, illam ponere; igitur voluntas Dei non est pura conditio, quia habet objectum volitum, quod tantùm ideo existit, quia est volitum.

Ad 2. tr. ant. neg. cons. ad prob. neg. M. & parit. disparitas est, quia nostri sensus & ratio non exhauriunt totam cognoscibilitatem objecti, sed inter mille attributa

buta vix cognoscunt unicum; econtra cognitio divina cognoscit totam cognoscibilitatem objecti, & ideo etiam cognoscit dependentiam creaturæ à sua voluntate, sine qua nihil existit.

QUÆSTIO IV.

An actio sit modus realiter ab extremis destinctus?

1 TRiplex potissimùm actio considerari meretur 1. Actio creativa, per quam res producitur ex nihilo à Deo. 2. Actio immanens, per quam producit aliquis effectus inhærens ac immanens suæ causæ v. gr. quando ignis producit in se ipso calorem, tunc calor productus inhæret etiam igni, & in tantum est effectus immanens: quando anima rationalis producit intra se cognitiones & volitiones, tunc isti effectus utique manent in anima, & inhærent animæ, & eatenus cognitiones ac volitiones vocantur effectus immanens, & actio productiva horum effectuum etiam vocatur actio immanens seu actio ad intra. 3. Actio ad extra, quæ producit effectum causæ intrinsecum ac separabilem à sua causa; sicut quando ignis calefacit aut incendit lignum, hæc calefactio ligni aut combustio est effectus extrinsecus igni, & talis actio vocatur actio ad extra.

2 Dico 1. *Actio creata ad extra distinguitur realiter ab extremis*. Prob. Concl. 1. Si causa est indifferens ad hunc effectum & vicissim effectus est indifferens ad hanc numero causam, tunc debet dari actio distincta: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia causa in suo essentiali conceptu non dicit essentialem connexionem ad hunc effectum potius quàm alium: potest enim ignis

ignis A producere infinitos ignes, & ex sua natura non est determinatus ad producendum potiùs ignem B. quàm ignem C. ita vicissim ignis C. ex sua natura non est determinatus ad hoc, ut producatur ab igne B. potiùs quàm ab igne B. M. prob. si causa est indifferens, tunc debet dari sublativum indifferentiæ: Sed &c. ergo. M. patet, quia naturaliter nihil fit, nisi detur determinativum sufficiens. *m.* prob. non datur aliud sublativum indifferentiæ, nisi actio distincta; ergo. prob. ant. hoc sublativum nec est causa, nec effectus, nec actus primus proximus, nec ista simul sumpta; ergo. prob. ant. possum concipere causam formaliter agentem, etiamsi formaliter non concipiam actum primum proximum; ergo actus primus proximus non est pars sublativi indifferentiæ. Similiter possum concipere causam & effectum non referendo illa ad invicem; ergo etiam in his non consistit sublativum indifferentiæ.

3 *Si dicas*: Hoc sublativum quidem distingui à causa vel effectu, sed tantùm formaliter, sicut diximus de relatione. Contra est: illud ipsum, quod distinguitur formaliter, & concipitur ut separabile à re distinguitur realiter à re: sed actio distinguitur formaliter ab extremis, & simul concipitur ut separabilis; ergo. *m.* quoad 2. memb. prob. id quod nominamus actionem, concipimus per modum formæ denominantis, advenientis & abeuntis à re; ergo.

4. Prob. 2. Quando causa agit, datur nova denominatio intrinseca subjecto denominationis; ergo etiam debet dari nova pars. subsumo: nulla alia potest assignari, nisi actio distincta; ergo. prob. subsumptum: illa nova pars revera advenit de novo subjecto denominationis; ergo. prob. ant. illa nova pars primùm concipitur in subjecto denominationis, dum actu agit causa.

5 Prob.

5 Prob. 3. Actio est realiter separabilis ab extremis; ergo realiter distinguitur. prob. ant. si hæc actio non esset separabilis, tunc ipsa actualis connexio ac esse respectivum causæ ad effectum identificaretur vel cum causa vel cum effectu? Neutrum potest dici: ergo *m*. prob. Deus non habet finem identificandi actionem cum causa, antequam actu detur effectus; dein limitaretur potentia causæ naturalis, quæ non posset producere alium effectum, nisi quem actu producit, cùm in tali hypothesi causa non haberet secum identificatam aliam potentiam nisi in ordine ad effectum, quem actu producit. Eodem modo est discurrendum de effectu; ad quid enim Deus indentificaret cum ligno actionem productivam ligni, quæ proin adhuc perseveraret, quando lignum est in via corruptionis?

6 Prob. 4. Actio formaliter distinguitur ab extremis, & secundùm suum esse objectivum coccipitur ut inhærens extremis & ut separabilis ab extremis; ergo distinguitur. prob. cons. potest à parte rei conceptus objectivus actionis in omnibus esse conformis conceptui formali hujus actionis; ergo est conformis; quia tanta est admittenda conformitas inter conceptum objectivum & formalem, quanta est possibilis.

7 Prob. 5. Posita causâ & actu primo proximo nondum verum est causam agere; ergo ad hoc, ut causa agat, requiritur aliud verificativum, prius ad effectum & posterius ipso actu primo. ant. prob. quando datur actus primus proximus, potest adhuc supernaturaliter impediri productio effectus; ergo. cons. verò prob. sic: si nondum est verum causam agere, tunc in hac propositione: *Causa agit*; affirmamus formaliter aliquid aliud, quàm causam & actum primum proximum: Sed si

hoc,

hoc, tunc datur aliquid aliud; ergo. *m.*prob. quando affirmamus formaliter aliquid aliud, tunc affirmamus illud aliquid ut adveniens post actum primum proximum; ergo.

8 Prob. 6. Si actio non esset realiter distincta, tunc decretum Dei tendens in actum primum proximum sine effectu, & decretum Dei tendens simul in actum primum proximum & effectum, ac deniq; decretum Dei simul tendens in actum primum proximum & effectum & dependentiam effectus à sua causa non distinguerentur inter se: Atqui ista decreta Dei distinguuntur; ergo. *m.*prob. quia Deus potest velle actum primum proximum sine effectu, & potest etiam velle actum primum proximum & effectum, sed tamen independenter ab isto actu primo proximo, si videlicet ad præsentiam ignis Deus vellet motu proprio accendere lignum sine concursu ignis proximè dispositi ad accendendum lignum. M. prob. In his tribus decretis daretur idem objectum ex parte causæ agentis; ergo etiam daretur idem decretum.

9 Prob. 7. Solus Deus est suum agere; ergo omnis actio distinguitur ab agente.

10 Prob. 8. Quando anima ex non amante fit amans, tunc amor distinguitur ab anima; ergo etiam, quando causa ex non agente fit agens, actio distinguitur ab agente. Si dicas. per se patère, amorem esse separabilem ab anima. Eodem modo etiam est evidens, actionem secundùm nostrum modum concipiendi esse separabilem; alioquin posset etiam dici amantem tantùm denominari amantem posito certo actu primo proximo in intellectu & posita præsentia intentionali objecti.

11 Dico 2. *Etiam actio creativa distinguitur realiter Deo & creatura.* Prob. Concl. Deus essentialiter non ordinatur ad creaturam; ergo illius

illius actio distinguitur à Deo; quòd verò illa actio adæquatè non identificetur cum creatura, probatur ex eo, quia actio creativa est prior ad creaturam, & habet oppositionem relativam producentis ad productum.

12 Dico 3. *Actio immanens non distinguitur realiter à causa & effectu*. Conclusio procedit v. g. de cognitione, volitione, & sensatione respectu animæ rationalis vel de calore v. g. respectu ignis. Prob. Concl. si ex una parte effectus intrinsecè ac essentialiter respicit hanc numero causam, & ex altera parte causa essentialiter ac intrinsecè respicit hunc specie effectum, tunc posito actu primo proximo non est opus alio determinativo distincto: Sed &c. ergo. *m.* prob. volitio v. g. Petri non potest procedere, nisi ab anima Petri & vicissim anima Petri ex sua natura jam est determinata ad producendam aliquam cognitionem vel volitionem.

Solvuntur Objectiones.

13 *Obj.* 1. Si daretur actio distincta, tunc deberet produci etiam ipsa actio per aliam actionem: Hoc non potest dici; ergo. *m.* patet, quia non datur actio ad actionem, ut habet axioma; alioquin enim procederetur in infinitum. M. prob. causa etiam est indifferens ad producendam illam ipsam actionem; ergo.

2. Etiam in effectibus immanentibus causa est indifferens ad producendum effectum immanentem; ergo pugnat eadem ratio. Subsumo: si pugnat eadem ratio, tunc etiam in utroque casu asseri vel negari debet actio distincta. ant. prob. causa v. g. anima Petri est indifferens ad producendam hanc vel illam volitionem, quin potest absolutè impediri à Deo illa volitio; ergo.

Resp.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. n. ant. ratio est, quia anima vel quæcunque alia causa jam ex sua natura est determinata ad producendam aliquam actionem; si igitur ex parte effectus nulla detur essentialis indifferentia ad hoc, ut dependeat ab hac vel illa causa, nulla requiretur actio distincta. In præsenti autem casu actio modalis vi essentiæ suæ jam est determinata ad producendum ab hac vel illa causa, & ideo posito actu primo proximo resultat per suam essentiam, & est determinativum sui ipsius inadæquatum ad existendum, quia ejus essentia est formalissimè illud ipsum, quod concipimus, dum concipimus connexionem unius ad alterum.

Ad 2. neg. ant. vel dist. Causa est indifferens tantùm indifferentia causæ, tr. ant. indifferentia effectus, n. ant. nam v. g. volitio Petri necessariò procedit à Petro, etiamsi non procedat necessario quoad gradum suum genericum.

14 *Obj.* 2. Potest Deus producere effectus per solam virtutem inditam causæ secundæ; ergo actio distincta redundat. prob. ant. potest Deus statim in prima productione v. g. ignis illi identificare determinativum ad producendum effectum pro quacunque differentia temporis; ergo.

2. Si causa immediatè influit per se ipsam in effectum, tunc non influit per actionem distinctam: Sed &c. ergo *m.* prob. causa per se ipsam exercet causalitatem, & continet in se ipsa vim causandi.

3. Posito actu primo proximo ad producendum primum effectum causa jam est sufficienter determinata ad producendum effectum; ergo non indiget determinativo distincto. prob. ant. posito actu primo proximo causa jam est sufficienter determinata ad producendam actionem; ergo etiam est determinata ad pro-

producendum effectum. prob. conf. etiam actio est quidam effectus causæ, nec requiritur major vis ad producendum effectum actionis, quàm ad ipsam actionem; quia actio est quasi causa effectus, adeoque ejusdem perfectionis cum effectu.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. ant. quia spectata natura rerum, Deus nihil operatur, nisi exigente aliqua causa naturali: jam verò in prima productione ignis nondum datur aliquod determinativum naturale ad identificandam actionem seu determinationem, vi cujus primùm post aliquod tempus produceretur alius ignis. Igitur supponimus, nullam dari seriem causarum & effectuum; ita, ut quælibet causa, prout volunt Thomistæ, tantùm habeat vim producendi illos effectus, quos actu producet; quia in tali hypothesi Deus præordinaret pro suo libitu virtutem causarum sinè ullo determinativo creato actu existente, sed tantùm ex determinativo primùm futuro, quod asserendum non est, quamdiu potest haberi determinativum creatum actu existens.

Ad 2. tr. M. n. *m.* vel dist. causa immediatè influit per se ipsam immediatione actionis, c. *m.* immediatione virtutis, neg. *m.* ex communi usu loquendi dicitur aliquid immediatè agere, quando immediatè ponit actionem productivam effectus. Ad probationem additam dist. ant. causa per se ipsam habet virtutem producendi effectus materialiter & efficienter, c. ant. formaliter, neg. ant. causa præcipuè ordinatur ex sua essentia ad producendum effectum, sed non actualiter est determinata ac connexa cum illo effectu, nisi detur determinativum distinctum.

Ad 3. neg. ant. ad prob. c. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quia posito actu primo proximo ad ipsum effectum, nec ex parte ef-

fectus,

fectus, neque ex parte causæ intelligitur formaliter essentialis connexio inter causam & effectum, eo quòd hæc duo extrema sint aliquid absolutum, non relativum; econtra quando ponitur actus primus proximus ad ipsam actionem, tunc ex parte actionis jam intelligitur essentialis connexio ad suam causam, quia actio in suo formali conceptu dicit aliquod relativum ad causam.

15 *Obijc.* 3. contra 2. Concl. Si actio creativa non habet subjectum, tunc etiam non habet existentiam in rerum natura: Sed &c. ergo. M. patet, quia actio creativa est aliquis modus, qui essentialiter dependet à suo subjecto. *m.* prob. si ista actio haberet subjectum, tunc vel haberet subjectum creatum vel increatum? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. subjectum increatum aliud non datur nisi Deus, & in Deo non recipi potest actio creativa; ergo. ant. quoad 2. memb. certum est de fide, quia Deus est immutabilis, adeoque nullius accidentis susceptivus. Quòd verò nullum detur subjectum creatum pro actione creativa probatur: si actio creativa est prior omni ente creato, tunc non habet subjectum creatum: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia causa est prior suo effectu. *m.* prob. omne subjectum præsupponitur ad suam formam; ergo. ant. prob. omnis forma recipit existentiam à suo subjecto & dependet in existendo à suo subjecto; ergo si forma dependet à suo subjecto, tunc subjectum est causa suæ formæ, adeoque prius.

2. Si creatura per se ipsam essentialiter dependet à Deo, tunc non indiget actione creativa distincta: Sed &c. ergo. M. prob. si essentialiter dependet à Deo, tunc se habet ad Deum sicut actio modalis ad suam causam; Sed si hoc &c. ergo. *m.* prob.

prob. actio modalis tantùm ideo non indiget actione distincta, quia dependet essentialiter à sua causa.

3. Effectus immanens non producitur per actionem distinctam; ergo neque creatura à Deo. prob. cons. sicut effectus immanens per se ipsum essentialiter respicit suam causam, ita creatura per se ipsam respicit Deum; ergo.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* & dico ad prob. quòd habeat subjectum creatum nempe creaturam, quæ per illam actionem producitur, ad prob. neg. M. vel dist. si actio est prior ad subjectum creatum etiam prioritate temporis, con. M. si tantùm est prior prioritate naturæ, neg. M. Prioritas naturæ consistit in eo, ut sit ratio existendi alteri, etiamsi ipsum non possit existere sinè altero; sicut si manu pulso januam, actio est quidem prior passione, sed tamen actio non potest existere sinè passione; similiter si volo movere pedem vel manum, tunc volitio determinat spiritus animales, & spiritus animales determinant manum vel pedem, in hoc casu determinatio activa est prior determinatione passiva; sic etiam Deus, quando vult producere mundum, videt illum non posse produci sinè aliqua actione; cùm tamen pro illa actione requirat aliquod subjectum, potest pro illa actione assumere ipsam creaturam, quæ producitur per actionem, si ista coordinatio est possibilis in mente primi ordinantis, tunc etiam est possibilis extra mentem ordinantis in ipso mundo, quia mundus talis est, qualis intelligitur esse à primo ordinante. Posset etiam dici: dari mutuam prioritatem inter actionem creativam & inter creaturam, quia unum non est sinè altero.

Ad 2.

Digitized by Google

Ad 2. dist. M. Si creatura essentialiter dependet à Deo mutua relatione, c. M. si tantùm dependet à Deo relatione sui ad Deum, non verò mutua Dei ad creaturam, neg. M. actio revera tantùm ideo requiritur, ut Deus, qui nullam habet intrinsecam connexionem, ordinationem, aut relationem recipiendam in creatura, incipiat per istam actionem habere aliquam relationem recipiendam activè in creatura; adeoque actio creativa non tollit indifferentiam creaturæ seu effectus, sicut contingit in actionibus causarum secundarum, sed tantùm tollit indifferentiam causæ, nempe Dei; non sic quidem, quasi Deus non identificaverit ab æterno secum determinativum ad creationem mundi, sed quia illa determinatio activè ac formaliter non recipitur in mundo, sicque istum non attingit.

Ad 3. c. ant. neg. cons. ad prob. neg. ant. ratio disparitatis est, quia effectus immanens jam procedit ab aliqua causa ex sua natura ac intrinsecè ordinata ad producendum talem effectum in ratione generica vel specifica consideratum, adeoque aliud non requiritur determinativum, nisi effectus intrinsecè ac essentialiter respiciens talem causam. Econtra Deus ex sua natura non ordinatur ad creaturam; igitur ut respiciat creaturam ex sua parte requiritur aliud determinativum. Altera disparitas est, quia actus vitales sunt aliqua actio agentis, adeoque in suo conceptu jam habent determinativum ad hanc causam.

16 *Dices*: Deus ad producendum effectum non requirit aliud determinativum, nisi intrinsecam dependentiam à se; ergo. prob. ant. quando Deus producit actionem creativam, non requirit aliud determinativum, quàm dependentiam actionis à se; ergo neque requi-

requirit aliud determinativum, si sinè actione creativa immediatè produceret effectum essentialiter dependentem à se.

Resp. neg. ant. ad prob. con. ant. neg. cons. disparitas est, quia actio creativa in suo essentiali conceptu habet se activè; econtra dependentia creaturæ à Deo tantùm se habet passivè; actio creativa habet se quidem etiam passivè, quia est effectus Dei dependens à Deo, sed formaliter etiam est determinatio Dei activa tendens in aliud.

QUÆSTIO V.

An possit dari duplex actio totalis?

1 SEnsus quæstionis est: an per absolutam Dei potentiam possint concurrere plures causæ ad eundem effectum verb. grat. duo ignes ad producendum ignem tertium, ita tamen, ut quilibet ignis, sinè ullo respectu ad alterum, producat illum ignem tertium. Adeoque hìc non vocatur illa causa totalis, quæ sola producit effectum, neque illa actio vocatur totalis, quæ sola influit in effectum, verb. grat. si unus ignis producat ignem, neque etiam illa vocatur causa totalis, quæ producit totum effectum seu omnes perfectiones in effectu reperibiles; sic enim, etiamsi defacto duo, ignes producant ignem tertium, & quilibet ignis producat totum ignem tertium, per hoc nondum erunt causa totalis; similiter etiamsi Deus concurrat cum creatura ad producendum effectum eundem, & etiamsi Deus & creatura tribuerent omnes perfectiones effectui, per hoc tamen nec Deus, nec creatura erunt causa totalis; ratio est, quia actio creaturæ intrinsecè respicit concursum seu actionem Dei; & vicissim actio Dei

Dei respicit actionem creaturæ; & sic hæ duæ actiones se invicem respicientes, ac quasi contemperantes vocantur actiones partiales: si verò darentur duæ actiones, quarum nulla respiceret alteram, tunc vocarentur actiones totales. Procedit autem quæstio tantùm de duabus actionibus causarum secundarum realiter distinctis à suo subjecto, quia respectu Dei nulla creatura potest habere rationem causæ totalis ad suum effectum, cùm in agendo essentialiter dependeat à concursu Dei.

Dico: *Supernaturaliter possibilis est duplex actio totalis*. Prob. Concl. 1. negativè, quia in hoc nulla potest ostendi repugnantia.

2 Prob. 2. Si hæc actio nec ratione sui nec ratione finis involvit contradictionem, tunc est absolutè possibilis: Sed &c. ergo. *m.* quoad 2. memb. prob. potest verb. grat. hic esse finis alicujus actionis totalis, ut idem effectus eo gloriosius possit adscribi duplici causæ verb. grat. unio hypostatica potuisset produci per actionem totalem à Beata Virgine, & simul per aliam actionem totalem ab Angelo.

3 Prob. 3. Potest dari duplex ubicatio totalis; ergo etiam potest dari duplex actio totalis. ant. supponitur verb. grat. in replicatione Divi Antonii, Laurentii, Justiniani. conf. prob. ubicatio totalis ideo est possibilis, quia habet aliquem finem sibi extrinsecum: Sed tale etiam habet actio totalis; ergo.

4 Prob. 4. Possibilis est duplex causa totalis in actu primo; ergo etiam possibilis est duplex causa totalis in actu secundo. antec. patet, quia verb. grat. quilibet ignis in actu primo est potens se solo producere alium ignem. conf. prob. si possibilis est duplex causa

Digitized by Google

causa totalis in actu primo, tunc etiam non repugnat à Deo permitti cuilibet causæ suam actionem: Sed si hoc &c. ergo.

5 Prob. 5. Potest dari duplex moralis causa totalis; ergo etiam duplex causa physica totalis. ant. patet in exemplo, v. g. dum datur eleemosyna ex duplici motivo, v. g. aliquid merendi, & simul ex motivo obtinendi sanitatem, cons. prob. si est possibilis duplex causa moralis, tunc absolutè in intellectu potest concipi duplex finis adæquatus ejusdem rei: Sed si hoc, tunc etiam datur duplex causa totalis physica; ergo. *m.* prob. si datur duplex motivum ejusdem rei, potest etiam vice versa dari unus effectus duplicis motivi; ergo etiam duplex causa, & si in mundo intellectuali hoc est possibile ita, ut formaliter non dicat contradictionem, etiàm erit possibile in mundo reali, quia inter ista duo tanta datur conformitas, quanta potest dari.

6 Prob. 6. Quando plures Sacerdotes cum Episcopo consecrant eandem hostiam, tunc potest dici, quòd quilibet Sacerdos actione totali ponat præsentiam Christi; ergo. ant. prob. quilibet Sacerdos habet eandem vim sinè respectu ad alterum, ac si seorsim consecraret; ergo.

7 Prob. 7. Causa totalis in actu primo seorsim habet vim producendi actionem totalem; ergo etiam simul sumptæ habent eandem vim. prob. cons. simultas non impedit, quin quælibet causa absolutè tantum agat, quantum potest agere, nisi ob harmoniam universi in moderna providentia Deus voluisset actionem unius causæ esse respectivam alterius suæ concausæ.

Solvuntur Objectiones.

8 *Obijc.* 1. Actio totalis nihil aliud est, quàm complexum ex causa, actu primo proximo & effectu: Sed non potest dari duplex complexum; ergo neque duplex actio totalis.

2. Illa est causa totalis, quæ exhaurit totam causabilitatem effectus: Sed non potest dari talis duplex actio; ergo. *m.* prob. tota causabilitas effectus jam exhauritur per unam actionem.

3. Illa est causa totalis, quæ sola producit totum effectum: Sed implicat dari duplicem causam solam; ergo.

4. Non potest dari duplex exhaustio ejusdem poculi, vel duplex mors totalis ejusdem hominis; ergo neque duplex actio productiva totalis ejusdem effectus.

Resp. ad 1. neg. M. quia actio distinguitur modaliter à complexo horum omnium.

Ad 2. neg. M. quia causa totalis est, quæ producit totum effectum sinè respectione ad aliam causam, licèt effectus etiam producetur ab alia causa.

Ad 3. neg. M.

Ad 4. tr. ant. neg. cons & parit. disparitas est, quia mors est tantùm aliqua negatio alicujus rei; similiter etiam exhauctio poculi est pura negatio; sicut igitur negatio non habet entitatem ac existentiam, ita nec propriè habet unitatem, ac proin nec dualitatem; aut si habet unitatem, eam præcisè habet à suo subjecto, quod si multiplicaretur, etiam multiplicaretur negatio.

9 *Dices*: Saltem non potest dari duplex anima

anima rationalis in uno corpore, quarum utraque actione totali producat idem opus meritorium aut demeritorium, alioquin ob unum opus præmiarentur aut punirentur duo.

Resp. neg. ant. aut si id est impossibile, tunc illud est impossibile ob extrinsecam repugnantiam, quæ non reperitur in duplici actione totali secundùm se.

10 *Objic.* 1. Si actio duplex totalis non habet finem, tunc eo ipso implicat: Sed &c. ergo. *m.* prob. si id, quod obtinetur per unam actionem, etiam obtinetur per alteram, tunc non habet finem: Sed &c. ergo. M. prob. non esset prudens finis, si adhiberentur mille equi ad trahendam paleam.

2. Si duæ actiones totales haberent aliquem finem, tunc haberent finem extrinsecum actioni: Sed hoc non sufficit; ergo, *m.* prob. si sufficeret finis extrinsecus, tunc propter talem finem extrinsecum posset Deus replere totum mùndum muscis & crabronibus: Hoc non potest dici; ergo. prob. M. etiam in hoc casu posset Deus ostendere suam Omnipotentiam; ergo.

3. Si Deus non potest prudenter habere finem in duplici actione totali, tunc simpliciter non habet finem: Sed &c. ergo. *m.* prob. si Deus idem potest obtinere per unam actionem, tunc non habet prudenter finem in duplici actione: Sed &c. ergo.

4. Si non omnes perfectiones divinæ concurrentes ad aliquem effectum habent finem in duplici actione totali, tunc simpliciter Deus non habet finem: Sed &c. ergo. prob. *m.* perfectiones divinæ concurrentes ad quemlibet effectum sunt Omnipotentia, Sapientia, Bonitas, Providentia, & inter has Sapientia non habet finem; ergo. *m.*

ignis A producere infinitos ignes, & ex sua natura non est determinatus ad producendum potiùs ignem B. quàm ignem C. ita vicissim ignis C. ex sua natura non est determinatus ad hoc, ut producatur ab igne B. potiùs quàm ab igne B. M. prob. si causa est indifferens, tunc debet dari sublativum indifferentiæ: Sed &c. ergo. M. patet, quia naturaliter nihil fit, nisi detur determinativum sufficiens. *m.* prob. non datur aliud sublativum indifferentiæ, nisi actio distincta; ergo. prob. ant. hoc sublativum nec est causa, nec effectus, nec actus primus proximus, nec ista simul sumpta; ergo. prob. ant. possum concipere causam formaliter agentem, etiamsi formaliter non concipiam actum primum proximum; ergo actus primus proximus non est pars sublativi indifferentiæ. Similiter possum concipere causam & effectum non referendo illa ad invicem; ergo etiam in his non consistit sublativum indifferentiæ.

3 *Si dicas*: Hoc sublativum quidem distingui à causa vel effectu, sed tantùm formaliter, sicut diximus de relatione. Contra est: illud ipsum, quod distinguitur formaliter, & concipitur ut separabile à re distinguitur realiter à re: sed actio distinguitur formaliter ab extremis, & simul concipitur ut separabilis; ergo. *m.* quoad 2. memb. prob. id quod nominamus actionem, concipimus per modum formæ denominantis, advenientis & abeuntis à re; ergo.

4. Prob. 2. Quando causa agit, datur nova denominatio intrinseca subjecto denominationis; ergo etiam debet dari nova pars. subsumo: nulla alia potest assignari, nisi actio distincta; ergo. prob. subsumptum: illa nova pars revera advenit de novo subjecto denominationis; ergo. prob. ant. illa nova pars primùm concipitur in subjecto denominationis, dum actu agit causa.

5 Prob.

5 Prob. 3. Actio est realiter separabilis ab extremis; ergo realiter distinguitur. prob. ant. si hæc actio non esset separabilis, tunc ipsa actualis connexio ac esse respectivum causæ ad effectum identificaretur vel cum causa vel cum effectu? Neutrum potest dici: ergo *m.* prob. Deus non habet finem identificandi actionem cum causa, antequam actu detur effectus; dein limitaretur potentia causæ naturalis, quæ non posset producere alium effectum, nisi quem actu producit, cùm in tali hypothesi causa non haberet secum identificatam aliam potentiam nisi in ordine ad effectum, quem actu producit. Eodem modo est discurrendum de effectu; ad quid enim Deus indentificaret cum ligno actionem productivam ligni, quæ proin adhuc perseveraret, quando lignum est in via corruptionis?

6 Prob. 4. Actio formaliter distinguitur ab extremis, & secundùm suum esse objectivum coccipitur ut inhærens extremis & ut separabilis ab extremis; ergo distinguitur. prob. cons. potest à parte rei conceptus objectivus actionis in omnibus esse conformis conceptui formali hujus actionis; ergo est conformis; quia tanta est admittenda conformitas inter conceptum objectivum & formalem, quanta est possibilis.

7 Prob. 5. Posita causa & actu primo proximo nondum verum est causam agere; ergo ad hoc, ut causa agat, requiritur aliud verificativum, prius ad effectum & posterius ipso actu primo. ant. prob. quando datur actus primus proximus, potest adhuc supernaturaliter impediri productio effectus; ergo. cons. verò prob. sic: si nondum est verum causam agere, tunc in hac propositione: *Causa agit*; affirmamus formaliter aliquid aliud, quàm causam & actum primum proximum: Sed si

hoc,

Digitized by Google

hoc, tunc datur aliquid aliud; ergo. *m.* prob. quando affirmamus formaliter aliquid aliud, tunc affirmamus illud aliquid ut adveniens post actum primum proximum; ergo.

8 Prob. 6. Si actio non esset realiter distincta, tunc decretum Dei tendens in actum primum proximum sine effectu, & decretum Dei tendens simul in actum primum proximum & effectum, ac deniq; decretum Dei simul tendens in actum primum proximum & effectum & dependentiam effectus à sua causa non distinguerentur inter se: Atqui ista decreta Dei distinguuntur; ergo. *m.* prob. quia Deus potest velle actum primum proximum sine effectu, & potest etiam velle actum primum proximum & effectum, sed tamen independenter ab isto actu primo proximo, si videlicet ad præsentiam ignis Deus vellet motu proprio accendere lignum sine concursu ignis proximè dispositi ad accendendum lignum. M. prob. In his tribus decretis daretur idem objectum ex parte causæ agentis; ergo etiam daretur idem decretum.

9 Prob. 7. Solus Deus est suum agere; ergo omnis actio distinguitur ab agente.

10 Prob. 8. Quando anima ex non amante fit amans, tunc amor distinguitur ab anima; ergo etiam, quando causa ex non agente fit agens, actio distinguitur ab agente. Si dicas. per se patère, amorem esse separabilem ab anima. Eodem modo etiam est evidens, actionem secundùm nostrum modum concipiendi esse separabilem; alioquin posset etiam dici amantem tantùm denominari amantem posito certo actu primo proximo in intellectu & posita præsentia intentionali objecti.

11 Dico 2. *Etiam actio creativa distinguitur realiter Deo & creatura.* Prob. Concl. Deus essentialiter non ordinatur ad creaturam; ergo illius

illius actio distinguitur à Deo; quòd verò illa actio adæquatè non identificetur cum creatura, probatur ex eo, quia actio creativa est prior ad creaturam, & habet oppositionem relativam producentis ad productum.

12 Dico 3. *Actio immanens non distinguitur realiter à causa & effectu*. Conclusio procedit v. g. de cognitione, volitione, & sensatione respectu animæ rationalis vel de calore v. g. respectu ignis. Prob. Concl. si ex una parte effectus intrinsecè ac essentialiter respicit hanc numero causam, & ex altera parte causa essentialiter ac intrinsecè respicit hunc specie effectum, tunc posito actu primo proximo non est opus alio determinativo distincto: Sed &c. ergo. *m.* prob. volitio v. g. Petri non potest procedere, nisi ab anima Petri & vicissim anima Petri ex sua natura jam est determinata ad producendam aliquam cognitionem vel volitionem.

Solvuntur Objectiones.

13 *Obj.* 1. Si daretur actio distincta, tunc deberet produci etiam ipsa actio per aliam actionem: Hoc non potest dici; ergo. *m.* patet, quia non datur actio ad actionem, ut habet axioma; alioquin enim procederetur in infinitum. M. prob. causa etiam est indifferens ad producendam illam ipsam actionem; ergo.

2. Etiam in effectibus immanentibus causa est indifferens ad producendum effectum immanentem; ergo pugnat eadem ratio. Subsumo: si pugnat eadem ratio, tunc etiam in utroque casu asseri vel negari debet actio distincta. ant. prob. causa v. g. anima Petri est indifferens ad producendam hanc vel illam volitionem, quin potest absolutè impediri à Deo illa volitio; ergo.

Resp.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. n. ant. ratio est, quia anima vel quæcunque alia causa jam ex sua natura est determinata ad producendam aliquam actionem; si igitur ex parte effectus nulla detur essentialis indifferentia ad hoc, ut dependeat ab hac vel illa causa, nulla requiretur actio distincta. In præsenti autem casu actio modalis vi essentiæ suæ jam est determinata ad producendum ab hac vel illa causa, & ideo posito actu primo proximo resultat per suam essentiam, & est determinativum sui ipsius inadæquatum ad existendum, quia ejus essentia est formalissimè illud ipsum, quod concipimus, dum concipimus connexionem unius ad alterum.

Ad 2. neg. ant. vel dist. Causa est indifferens tantùm indifferentia causæ, tr. ant. indifferentia effectus, n. ant. nam v. g. volitio Petri necessariò procedit à Petro, etiamsi non procedat necessario quoad gradum suum genericum.

14 *Obj.* 2. Potest Deus producere effectus per solam virtutem inditam causæ secundæ; ergo actio distincta redundat. prob. ant. potest Deus statim in prima productione v. g. ignis illi identificare determinativum ad producendum effectum pro quacunque differentia temporis; ergo.

2. Si causa immediatè influit per se ipsam in effectum, tunc non influit per actionem distinctam: Sed &c. ergo *m.* prob. causa per se ipsam exercet causalitatem, & continet in se ipsa vim causandi.

3. Posito actu primo proximo ad producendum primum effectum causa jam est sufficienter determinata ad producendum effectum; ergo non indiget determinativo distincto. prob. ant. posito actu primo proximo causa jam est sufficienter determinata ad producendam actionem; ergo etiam est determinata ad pro-

producendum effectum. prob. conſ. etiam actio eſt quidam effectus cauſæ, nec requiritur major vis ad producendum effectum actionis, quàm ad ipſam actionem; quia actio eſt quaſi cauſa effectus, adeoque ejusdem perfectionis cum effectu.

Reſp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. ant. quia ſpectata natura rerum, Deus nihil operatur, niſi exigente aliqua cauſa naturali: jam verò in prima productione ignis nondum datur aliquod determinativum naturale ad identificandam actionem ſeu determinationem, vi cujus primùm poſt aliquod tempus produceretur alius ignis. Igitur ſupponimus, nullam dari ſeriem cauſarum & effectuum; ita, ut quælibet cauſa, prout volunt Thomiſtæ, tantùm habeat vim producendi illos effectus, quos actu producet; quia in tali hypotheſi Deus præordinaret pro ſuo libitu virtutem cauſarum ſinè ullo determinativo creato actu exiſtente, ſed tantùm ex determinativo primùm futuro, quod aſſerendum non eſt, quamdiu poteſt haberi determinativum creatum actu exiſtens.

Ad 2. tr. M. n. *m.* vel diſt. cauſa immediatè influit per ſe ipſam immediatione actionis, c. *m.* immediatione virtutis, neg. *m.* ex communi uſu loquendi dicitur aliquid immediatè agere, quando immediatè ponit actionem productivam effectus. Ad probationem additam diſt. ant. cauſa per ſe ipſam habet virtutem producendi effectus materialiter & efficienter, c. ant. formaliter, neg. ant. cauſa præcipuè ordinatur ex ſua eſſentia ad producendum effectum, ſed non actualiter eſt determinata ac connexa cum illo effectu, niſi detur determinativum diſtinctum.

Ad 3. neg. ant. ad prob. c. ant. neg. conſ. & parit. diſparitas eſt, quia poſito actu primo proximo ad ipſum effectum, nec ex parte effectus,

fectus, neque ex parte causæ intelligitur formaliter essentialis connexio inter causam & effectum, eo quòd hæc duo extrema sint aliquid absolutum, non relativum; econtra quando ponitur actus primus proximus ad ipsam actionem, tunc ex parte actionis jam intelligitur essentialis connexio ad suam causam, quia actio in suo formali conceptu dicit aliquod relativum ad causam.

15 *Obijc.* 3. contra 2. Concl. Si actio creativa non habet subjectum, tunc etiam non habet existentiam in rerum natura: Sed &c. ergo. M. patet, quia actio creativa est aliquis modus, qui essentialiter dependet à suo subjecto. *m.* prob. si ista actio haberet subjectum, tunc vel haberet subjectum creatum vel increatum? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. subjectum increatum aliud non datur nisi Deus, & in Deo non recipi potest actio creativa; ergo. ant. quoad 2. memb. certum est de fide, quia Deus est immutabilis, adeoque nullius accidentis susceptivus. Quòd verò nullum detur subjectum creatum pro actione creativa probatur: si actio creativa est prior omni ente creato, tunc non habet subjectum creatum: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia causa est prior suo effectu. *m.* prob. omne subjectum præsupponitur ad suam formam; ergo. ant. prob. omnis forma recipit existentiam à suo subjecto & dependet in existendo à suo subjecto; ergo si forma dependet à suo subjecto, tunc subjectum est causa suæ formæ, adeoque prius.

2. Si creatura per se ipsam essentialiter dependet à Deo, tunc non indiget actione creativa distincta: Sed &c. ergo. M. prob. si essentialiter dependet à Deo, tunc se habet ad Deum sicut actio modalis ad suam causam; Sed si hoc &c. ergo. *m.*

prob.

prob. actio modalis tantùm ideo non indiget actione distincta, quia dependet essentialiter à sua causa.

3. Effectus immanens non producitur per actionem distinctam; ergo neque creatura à Deo. prob. cons. sicut effectus immanens per se ipsum essentialiter respicit suam causam, ita creatura per se ipsam respicit Deum; ergo.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* & dico ad prob. quòd habeat subjectum creatum nempe creaturam, quæ per illam actionem producitur, ad prob. neg. M. vel dist. si actio est prior ad subjectum creatum etiam prioritate temporis, con. M. si tantùm est prior prioritate naturæ, neg. M. Prioritas naturæ consistit in eo, ut sit ratio existendi alteri, etiamsi ipsum non possit existere sinè altero; sicut si manu pulso januam, actio est quidem prior passione, sed tamen actio non potest existere sinè passione; similiter si volo movere pedem vel manum, tunc volitio determinat spiritus animales, & spiritus animales determinant manum vel pedem, in hoc casu determinatio activa est prior determinatione passiva; sic etiam Deus, quando vult producere mundum, videt illum non posse produci sinè aliqua actione; cùm tamen pro illa actione requirat aliquod subjectum, potest pro illa actione assumere ipsam creaturam, quæ producitur per actionem, si ista coordinatio est possibilis in mente primi ordinantis, tunc etiam est possibilis extra mentem ordinantis in ipso mundo, quia mundus talis est, qualis intelligitur esse à primo ordinante. Posset etiam dici: dari mutuam prioritatem inter actionem creativam & inter creaturam, quia unum non est sinè altero.

Ad 2.

Ad 2. dist. M. Si creatura essentialiter dependet à Deo mutua relatione, c. M. si tantùm dependet à Deo relatione sui ad Deum, non verò mutua Dei ad creaturam, neg M. actio revera tantùm ideo requiritur, ut Deus, qui nullam habet intrinsecam connexionem, ordinationem, aut relationem recipiendam in creatura, incipiat per istam actionem habere aliquam relationem recipiendam activè in creatura; adeoque actio creativa non tollit indifferentiam creaturæ seu effectus, sicut contingit in actionibus causarum secundarum, sed tantùm tollit indifferentiam causæ, nempe Dei; non sic quidem, quasi Deus non identificaverit ab æterno secum determinativum ad creationem mundi, sed quia illa determinatio activè ac formaliter non recipitur in mundo, sicque istum non attingit.

Ad 3. c. ant. neg. cons. ad prob. neg. ant. ratio disparitatis est, quia effectus immanens jam procedit ab aliqua causa ex sua natura ac intrinsecè ordinata ad producendum talem effectum in ratione generica vel specifica consideratum, adeoque aliud non requiritur determinativum, nisi effectus intrinsecè ac essentialiter respiciens talem causam. Econtra Deus ex sua natura non ordinatur ad creaturam; igitur ut respiciat creaturam ex sua parte requiritur aliud determinativum. Altera disparitas est, quia actus vitales sunt aliqua actio agentis, adeoque in suo conceptu jam habent determinativum ad hanc causam.

16 *Dices*: Deus ad producendum effectum **non requirit aliud determinativum, nisi intrinsecam dependentiam à se; ergo. prob. ant. quando Deus producit actionem creativam, non requirit aliud determinativum, quàm dependentiam actionis à se; ergo neque requi-**

requirit aliud determinativum, si sinè actione creativa immediatè produceret effectum essentialiter dependentem à se.

Resp. neg. ant. ad prob. con. ant. neg. conf. disparitas est, quia actio creativa in suo essentiali conceptu habet se activè; econtra dependentia creaturæ à Deo tantùm se habet passivè; actio creativa habet se quidem etiam passivè, quia est effectus Dei dependens à Deo, sed formaliter etiam est determinatio Dei activa tendens in aliud.

QUÆSTIO V.

An possit dari duplex actio totalis?

1 SEnsus quæstionis est: an per absolutam Dei potentiam possint concurrere plures causæ ad eundem effectum verb. grat. duo ignes ad producendum ignem tertium, ita tamen, ut quilibet ignis, sinè ullo respectu ad alterum, producat illum ignem tertium. Adeoque hìc non vocatur illa causa totalis, quæ sola producit effectum, neque illa actio vocatur totalis, quæ sola influit in effectum, verb. grat. si unus ignis producat ignem, neque etiam illa vocatur causa totalis, quæ producit totum effectum seu omnes perfectiones in effectu reperibiles; sic enim, etiamsi defacto duo, ignes producant ignem tertium, & quilibet ignis producat totum ignem tertium, per hoc nondum erunt causa totalis; similiter etiamsi Deus concurrat cum creatura ad producendum effectum eundem, & etiamsi Deus & creatura tribuerent omnes perfectiones effectui, per hoc tamen nec Deus, nec creatura erunt causa totalis; ratio est, quia actio creaturæ intrinsecè respicit concursum seu actionem Dei; & vicissim actio Dei

Dei respicit actionem creaturæ; & sic hæ duæ actiones se invicem respicientes, ac quasi contemperantes vocantur actiones partiales: si verò darentur duæ actiones, quarum nulla respiceret alteram, tunc vocarentur actiones totales. Procedit autem quæstio tantùm de duabus actionibus causarum secundarum realiter distinctis à suo subjecto, quia respectu Dei nulla creatura potest habere rationem causæ totalis ad suum effectum, cùm in agendo essentialiter dependeat à concursu Dei.

Dico: *Supernaturaliter possibilis est duplex actio totalis*. Prob. Concl. 1. negativè, quia in hoc nulla potest ostendi repugnantia.

2 Prob. 2. Si hæc actio nec ratione sui nec ratione finis involvit contradictionem, tunc est absolutè possibilis: Sed &c. ergo. *m.* quoad 2. memb. prob. potest verb. grat. hic esse finis alicujus actionis totalis, ut idem effectus eo gloriosius possit adscribi duplici causæ verb. grat. unio hypostatica potuisset produci per actionem totalem à Beata Virgine, & simul per aliam actionem totalem ab Angelo.

3 Prob. 3. Potest dari duplex ubicatio totalis; ergo etiam potest dari duplex actio totalis. ant. supponitur verb. grat. in replicatione Divi Antonii, Laurentii, Justiniani. cons. prob. ubicatio totalis ideo est possibilis, quia habet aliquem finem sibi extrinsecum: Sed tale etiam habet actio totalis; ergo.

4 Prob. 4. Possibilis est duplex causa totalis in actu primo; ergo etiam possibilis est duplex causa totalis in actu secundo. antec. patet, quia verb. grat. quilibet ignis in actu primo est potens se solo producere alium ignem. cons. prob. si possibilis est duplex causa

causa totalis in actu primo, tunc etiam non repugnat à Deo permitti cuilibet causæ suam actionem: Sed si hoc &c. ergo.

5 Prob. 5. Potest dari duplex moralis causa totalis; ergo etiam duplex causa physica totalis. ant. patet in exemplo, v. g. dum datur eleemosyna ex duplici motivo, v. g. aliquid merendi, & simul ex motivo obtinendi sanitatem, conf. prob. si est possibilis duplex causa moralis, tunc absolutè in intellectu potest concipi duplex finis adæquatus ejusdem rei: Sed si hoc, tunc etiam datur duplex causa totalis physica; ergo. *m.* prob. si datur duplex motivum ejusdem rei, potest etiam vice versa dari unus effectus duplicis motivi; ergo etiam duplex causa, & si in mundo intellectuali hoc est possibile ita, ut formaliter non dicat contradictionem, etiàm erit possibile in mundo reali, quia inter ista duo tanta datur conformitas, quanta potest dari.

6 Prob. 6. Quando plures Sacerdotes cum Episcopo consecrant eandem hostiam, tunc potest dici, quòd quilibet Sacerdos actione totali ponat præsentiam Christi; ergo. ant. prob. quilibet Sacerdos habet eandem vim sinè respectu ad alterum, ac si seorsim consecraret; ergo.

7 Prob. 7. Causa totalis in actu primo seorsim habet vim producendi actionem totalem; ergo etiam simul sumptæ habent eandem vim. prob. conf. simultas non impedit, quin quælibet causa absolutè tantum agat, quantum potest agere, nisi ob harmoniam universi in moderna providentia Deus voluisset actionem unius causæ esse respectivam alterius suæ concausæ.

anima rationalis in uno corpore, quarum utraque actione totali producat idem opus meritorium aut demeritorium, alioquin ob unum opus præmiarentur aut punirentur duo.

Resp. neg. ant. aut si id est impossibile, tunc illud est impossibile ob extrinsecam repugnantiam, quæ non reperitur in duplici actione totali secundùm se.

10 *Objic.* 2. Si actio duplex totalis non habet finem, tunc eo ipso implicat: Sed &c. ergo. *m.* prob. si id, quod obtinetur per unam actionem, etiam obtinetur per alteram, tunc non habet finem: Sed &c. ergo. M. prob. non esset prudens finis, si adhiberentur mille equi ad trahendam paleam.

2. Si duæ actiones totales haberent aliquem finem, tunc haberent finem extrinsecum actioni: Sed hoc non sufficit; ergo, *m.* prob. si sufficeret finis extrinsecus, tunc propter talem finem extrinsecum posset Deus replere totum mùndum muscis & crabronibus: Hoc non potest dici; ergo. prob. M. etiam in hoc casu posset Deus ostendere suam Omnipotentiam; ergo.

3. Si Deus non potest prudenter habere finem in duplici actione totali, tunc simpliciter non habet finem: Sed &c. ergo. *m.* prob. si Deus idem potest obtinere per unam actionem, tunc non habet prudenter finem in duplici actione: Sed &c. ergo.

4. Si non omnes perfectiones divinæ concurrentes ad aliquem effectum habent finem in duplici actione totali, tunc simpliciter Deus non habet finem: Sed &c. ergo. prob. *m.* perfectiones divinæ concurrentes ad quemlibet effectum sunt Omnipotentia, Sapientia, Bonitas, Providentia, & inter has Sapientia non habet finem; ergo. *m.*

 prob.

prob. si Sapientia Divina semper præsupponit in suo objecto finem intrinsecum ac pruportionem, tunc non invenit in actione duplici totali: Sed &c. ergo. *m.* prob. Sapientia Divina non inveniret finem intrinsecum in duplici actione, sed illi deberet dari finem extrinsecum.

Resp. ad 1. con. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. ad prob. neg. ant. verb. grat. si Deus ad lusum suæ Omnipotentiæ vellet ostendere suam vim in minimis vel attrahendis vel retrahendis; dein etiamsi duplex actio totalis non habeat specialem finem, tamen habet eundem finem, quem habet altera actio, & ideo formalissimè est in quæstione, an eadem res possit habere duplicem causam totalem, sicut est in quæstione, an duæ causæ totales possint habere eundem finem totalem.

Ad 2. neg. M. quia finis extrinsecus non excludit finem intrinsecum, dico tamen, quòd duæ causæ totales habeant eundem finem intrinsecum; dein si idem corpus replicatum potest pati à diversis causis, cur non possit recipere existentiam à diversis causis. Resp. 2. neg. *m.* ad prob. c. M. neg. *m.* quia non implicat ob aliquem finem extrinsecum soli Deo cognitum repleri mundum istis muscis & crabronibus, sicut non est indecens repleri Ægyptum cyniphis & muscis.

Ad 3. c. M. neg. *m.* ad. prob. c. M. neg. *m.* quia prudentia est ratio mediorum ad finem; sicut igitur prudentis est invenire plura media, si insuper possit habere aliquem finem extrinsecum, ita prudentis est, invenire plures causas.

Ad 4. con. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. quoad 2. memb. ad prob. dist. aut. Sapientia jam præsupponit finem, semper etiam distin-

stinctum à fine alterius actionis, neg. ant. abstrahendo, an ille finis sit distinctus, con. ant. quando enim Deus videt se per duplicem actionem producere posse eundem effectum, tunc etiam Sapientia Divina in qualibet harum actionum reperit dari finem, etiamsi non reperiat specialem finem ab altera actione distinctum. Potest etiam dici, quòd argumentum petitum à defectu finis tantùm sit negativum, adeoque non positivè probat implicantiam aut impossibilitatem. quòd verò hoc argumentum tantùm sit negativum, ex eo ostenditur, quia, etiamsi nos non videamus finem, positivè tamen non demonstratur, etiam Deum non posse videre finem; multa enim nos non videmus, quæ propterea tamen non sunt impossibilia.

11 *Obijc.* 3. Si daretur duplex actio totalis, tunc idem effectus essentialiter ac intrinsecè dependeret à duplici actione totali: Hoc est impossibile; ergo. prob. *m.* dependere à duplici causa nihil aliud est, quàm ita esse insufficiens ad existendum, ut non existat sinè altera causa: Hoc verò est impossibile; ergo. *m.* prob. una actio totalis jam per se est sufficiens ad tribuendam effectui existentiam sinè concursu alterius causæ; ergo.

2. Si una actio totalis tollit adæquatam insufficientiam ad existendum in effectu, tunc effectus intrinsecè non dependet ab ulla alia actione: Sed &c. ergo. M. prob. si una actio totalis tollat adæquatam insufficientiam, tunc effectus non dicit indigentiam alterius actionis; ergo.

3. Si non potest dari duplex sublativum indifferentiæ ad existendum, tunc etiam non potest dari duplex actio totalis: Sed &c ergo. *m.* prob. si datur tantùm una indifferentia ad

existendum in effectu, tunc non potest dari duplex sublativum indifferentiæ : Sed &c. ergo.

4. Si posset dari duplex actio totalis, tunc etiam posset dari triplex & centuplex: Hoc est absurdum ; ergo.

5. Si posset dari duplex causa totalis, tunc etiam in eadem causa posset dari duplex actio totalis : Hoc adhuc est absurdius ; ergo.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. quia etiamsi per unam actionem effectus non indigeat alia actione, si tamen datur alia actio, etiam dependet ab illa actione non ob suam indigentiam, sed ob determinationem Omnipotentis.

Potest etiam dici, quòd in tali casu effectus indigeat duplici causa totali non indigentia antecedente liberam determinationem Omnipotentis, sed consequente; postquam enim Deus voluit effectum producere per duplicem causam totalem, eo ipso etiam identificat cum effectu intrinsecum respectum ad duas actiones totales, & iste respectus potest vocari duplex indigentia.

Ad 2. dist. M. Si una actio tollat adæquatam insufficientiam etiam consequentem ad sensum compositum duarum actionum, con. M. si tantùm tollit insufficientiam antecedentem, neg. M. effectus per se quidem tantùm indiget una actione, sed antecedenter ad actionem, sicut non habet existentiam, ita propriè loquendo, neque habet insufficientiam, sed ejus dependentia & insufficientia tantùm consequitur ad actionem: cùm autem in casu posito detur respectus ad duplicem actionem, implicat per unam actionem poni effectum, adeoque implicat tolli adæquatam insufficientiam consequentem ad actionem saltem realiter.

Ad 3.

Ad 3. con. M. neg. *m.* ad prob. dist. M. si tantùm datur una indifferentia antecedenter & consequenter ad actionem, c. M. si tantùm datur una antecedenter, neg. M. sicut dixi, antecedenter ad actionem nec datur existentia in effectu, nec propriè indifferentia: igitur si velimus scire, an illa indifferentia sit una vel duplex, debemus attendere ad statum rei consequentem post actionem; quando datur una actio totalis, datur etiam una indifferentia seu respectus ad unam actionem, secus verò, si dentur duæ actiones.

Ad 4. c. M. neg. *m.* Ad 5. Idem Resp. absurdum enim esse nihil aliud est quàm esse contra rectam rationem. In casu posito, etiamsi effectus & ista duplex actio videatur esse contra rationem saltem humanam, eo quòd nos non videamus finem, non tamen eo ipso positivè probatur, quòd sit contra Rationem Divinam, quod deberet positivè probari. Accedit, quòd neque sit contra rationem humanam multiplicare tot actiones, quia etiam ratio humana dictat aliquando pro demonstrando lusu Omnipotentiæ, & ad ostendendas vires ad agendum esse id, quod alioquin nullum haberet finem.

QUÆSTIO VI.

An detur actio in distans?

IN hac quæstione iterùm occurrunt nomina, quæ priùs sunt explicanda.

1 *Sphæra activitatis* vocatur illa distantia, ad quam se extendit activitas cujusque causæ; v. g. lampas noctu lucet, & diffundit lucem ad distantiam verb. gr. centum aut ducentum pedum per circuitum; ultra illam distantiam lux successivè decrescit, usquedum

T 4 omni-

Digitized by Google

omnino evanescat, nec amplius cerni possit; totum illud spatium, per quod lux se diffundit, vocatur *Sphæra activitatis*. Similem sphæram habet ignis, cujus calor se non extendit, nisi ad certam v. g. à fornace distantiam.

2 *Agere immediatione suppositi* dicitur aliqua causa, quando per suam intimam præsentiam producit aliquem effectum intimè sibi præsentem; sicut si ignis per se ipsum accendat alium ignem.

3 *Agere immediatione virtutis* dicitur aliqua causa, quando in intermedio producit aliquem effectum, à quo postmodum producatur in loco remoto alius effectus; sicut si ignis producat calorem in cubiculo, & ille nimius calor deinde causet vel sudorem vel dolorem capitis: hunc enim effectum ignis non producit per se ipsum, cùm non sit præsens, sed per calorem, qui dicitur quasi virtus ignis. Alii agere immediatione suppositi volunt idem esse, ac agere per virtutem substantiæ; agere verò immediatione virtutis esse agere mediantibus accidentibus; ita, ut τὸ *immediatio* ac medium non referatur ad medium loci ac distantiæ, sed ad medium virtutis activæ residentis in substantia vel accidente vel alia causa.

4 *Existere in intermedio intentionaliter* dicitur aliqua causa, quando in intermedio non producit effectum sibi aut effectui principali homogeneum; verb. grat. color muri producit in oculo sui species, & tamen in intermedio aere nec datur color muri verb. gratia albedo; nec etiam dantur in aere species tales, quales dantur in oculo. Ideo color muri dicitur in aere intermedio existere intentionaliter, quia datur aliqua vis diffusa à muro per aerem, per quam vim sic diffusam producantur species in oculo. Alii meliùs explicant τὸ

exi-

existere intentionaliter in intermedio, dum dicunt effectum in intermedio productum, quamvis sit homogeneus, non tamen existere ibi informativè habendo communem actionem ac passionem cum suo subjecto. Econtra si in intermedio aere datur effectus aut informativè, aut ex priori explicatione homogeneus cum causa & effectu principali, tunc dicitur *formaliter existere in intermedio*; sicut si ignis producit calorem in intermedio aere, producit calorem homogeneum.

5 *Agere uniformiter difformiter* dicitur causa, quando pro diversa distantia producit uniformiter diversum effectum; sicut lampas pro diversa distantia uniformiter remissiùs lucet, v. g. ad distantiam unius pedis uniformiter lucet ut octo; ad distantiam duorum vel trium pedum uniformiter lucet ut septem, & sic ulteriùs uniformiter decrescendo.

In præsenti, quæstio est: an causa naturalis ita possit agere in loco remoto, ut prorsus nihil agat in intermedio nec formaliter nec intentionaliter.

6 *Dico* 1. Non datur naturaliter actio in distans. Prob. Concl. illa virtus, cujus in natura nulla datur necessitas ac exigentia, & quæ est contra modum operandi à natura usitatum, non datur: talis est virtus agendi in distans; ergo. *m.* prob. quoad 1. negativè, quoad alterum patet, quia ferè omnes causæ naturales indigent sui propinqua applicatione ad passum. M. prob. in natura nihil fit, nisi sic exigente natura; & natura amat analogiam suarum operationum, quantum possibilis est; ergo. ant. quoad 2. prob. ab inductione, quia natura operatur in uno loco, sicut operatur in altero, & sicut non multiplicat entia sine necessitate, ita etiam non multiplicat diversas operandi species ac modos actionum sine necessitate.

7 Prob. 2. Si daretur actio in distans, tunc non est ratio, cur in omnibus ferè effectibus requiratur applicatio causæ ad passum: Sed talis debet dari, ergo. M. prob. posset natura etiam in omnibus istis effectibus agere in distans.

8 Prob. 3. Si daretur actio in distans, tunc nulla daretur regula discernendi effectus magicos aut superstitiosos ab effectibus naturalibus: Hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia sicut datur distinctivum inter hos effectus, ita etiam debet dari criterium, cùm intersit generis humani nosse hoc criterium. M. prob. in omni effectu ut ut superstitioso in Europa posset dici existere aliquam causam in India, quæ hìc & nunc producat talem effectum.

9 Prob. 4. Si daretur actio in distans, tunc nunquam essemus certi de causa effectus: Sed &c. ergo. M. prob. in omni effectu possemus dubitare, an fortè non sit productus ab aliqua causa in India, quam non videmus.

10 Prob. 5. Creatura est limitata quoad locum; ergo etiam quoad sphæram activitatis.

11 Dico 2. *Actio in distans potest dari supernaturaliter*. Prob. Concl. Si connexio causæ & effectus essentialiter non dicit ullam propinquitatem aut diffusionem virtutis per intermedium, tunc potest dari supernaturaliter: Sed &c. ergo. prob. *m.* connexio causæ & effectus in suo conceptu omnino abstrahit ab omni loco.

12 Dico 3. *Non requiritur naturaliter diffusio virtutis formaliter in intermedio*. Prob. Concl. Color objecti non producit formaliter in intermedio species visivas aut colorem sibi similem; ergo hoc non requiritur.

13 Prob. 2. Potest aliqua actio causæ per intermedium diffusa æquè esse connexa cum effectu principali, ac est ipsa causa; ergo non requiritur diffusio formalis. prob. antec. illa

actio

actio per intermedium potest producere effectum non pro intermedio, sed pro alio loco; sicut aliquis potest orare in templo, sed non pro templo; ergo.

Confirm. Si causa principalis potest actionem suam producendi effectum communicare alteri enti à se distincto & diversæ speciei, tunc non requiritur formalis per intermedium: Sed &c. ergo. in *m.* non apparet implicantia.

14 Dico 4. *Omnis diffusio per intermedium consistit in motu locali.* Prob. Concl. Nunquam constat effectum produci naturaliter in loco remoto nisi vel propagetur motus per intermedium aut emittantur aliquæ partes à causa ad terminum sphæræ activitatis; ergo. antec. prob. in calore, sono, luce, odore &c. in quibus omnibus effectibus vel movetur ipsum intermedium motu subtilissimo minimarum partium, vel diffunduntur à causa principali aliquæ partes, quibus inest vis producendi effectum sibi similem.

Solvuntur Objectiones.

15 *Obj.* 1. contra 1. Concl. Unguentum armarium, pulvis sympatheticus, virga corylacea, magnes actu agunt in distans naturaliter; ergo potest naturaliter dari talis actio. ant. prob. si viri probi testantur hos effectus fieri uniformiter sine ulla circumstantia superstitiosa, tunc datur: Sed &c. ergo. de *m.* potest legi Scotus in Magia medica.

Resp. neg. ant. ad prob. dico: Si vera sunt illa experimenta, id non fieri per actionem in distans, sed per diffusionem minimarum partium per intermedium; quia nempe in intermedio producunt aliquam actionem intra spheram suæ activitatis, & illa actio postmodum habet vim in corpore disposito ponendi effectum principalem. Verùm & hi ipsi effectus

non nituntur veritate, quia aut tantùm procedunt in casu raro, aut non sine suspicione superstitionis, ut dicetur in Physica Particulari. Pro nunc sufficiat in genere scire, hoc unguentum sive spectetur materia, sive applicatio, sive circumstantiæ, sive finis, sive author, undique sapere superstitionem, & ut habeas generalem regulam, quid habendum sit pro effectu naturali aut superstitioso, ponamus imprimis pro certo, illud esse superstitiosum, quod non habet vim naturalem ad producendum effectum, nec etiam vim supernaturalem; an aliquid habeat vim supernaturalem, id debet constare vel ex Scriptura, vel traditione Ecclesiæ; & quidquid habet talem vim, illam vel habet à Christo, vel ab Ecclesia. Circa vim naturalem potest vel physica vel morali certitudine vel probabiliùs constare, dari in tali re vim naturalem, vel non dari. Quandocunque probabiliùs constat in tali re non dari vim, tunc habenda est pro superstitiosa. Item quando causæ adscribitur effectus ea universali infallibilitate effectus, quem nec habet ex principio naturali vel supernaturali, iterum est superstitiosa, licèt enim tales res interdum habeant aliquam vim, tamen non habent illam, quæ illis adscribitur, ea infallibilitate & universalitate. An verò rei adscribatur talis vis, debet desumi ex æstimatione morali hominum, talem rem applicantium ex singulari appretiatione, singulari encomio, singulari studio rem conservandi, obtinendi, ex aliis rebus proferendi; si enim talis æstimatio prudenter non potest fundari in virtute præcisè naturali fallibili & limitata ad unum vel alterum effectum, tanta æstimatione non dignum, censendum est rem esse superstitiosam quoad illum valoris excessum. In præsenti, quod attinet unguentum armarium, probabiliùs constat, quòd nullam vim naturalem

ha-

habeat. 1. Quia Deus non præsumitur alligasse vim naturalem talibus causis & conditionibus, quæ non serviunt ad specialem finem à natura intendibilem, & quæ sunt connexæ cum iis circumstantiis, quas non est conveniens Deum eligere pro suis effectibus, cùm commendent malitiam utentium, præbeant occasionem ob sui similitudinem ad tuendas alias operationes æquè superstitiosas, & tuendi ob suam analogiam quoslibet effectus minimè divinos; decet autem Deum non communicare operibus tenebrarum. 2. Si in similibus circumstantiis similes causæ non operantur similem effectum, tunc effectus præsumitur esse superstitiosus: Sed hoc fit in præsenti; ergo. *m.* prob. quia aliæ medicinæ sive ex regno minerali, sive ex vegetabili, sive animali, non operantur ad tantam distantiam & in consimili applicatione, licèt in omnibus aliis æqualem, aut etiam majorem habeant vim, quàm habent partes constituentes unguentum armarium. 3. Si circumstantiæ & materia unguenti armarii sæpè concurrunt potius cum effectibus superstitiosis quàm cum effectibus naturalibus, tunc potiùs etiam in hoc casu pro superstitione stat præsumptio. Sed &c. ergo. prob. *m.* v. g. ad unguentum armarium adhibetur cerebrum humanum, sanguis & pinguedo; ligantur etiam certis ritibus arma; sed hæc omnia plerumque concurrunt cum effectibus magicis.

16 *Obj.* 2. Dantur plurimi alii effectus, qui non possunt explicari sine actione in distans; ergo. prob. ant.

1. Magnes attrahit ferrum, & electrum festucas ac paleas nihil agendo per medium.

2. Basiliscus aspectu enecat hominem, quin imò se ipsum quando sibi ipsi objicitur in speculo.

3. Ve-

3. Vetulæ solo intuitu fascinant teneros infantes ut miserè contabescant.

4. Aspectus lupi efficit raucedinem in conspiciente.

5. Bufo arefactus, si sacculo pendeat ex collo unius de grege, pulsat luem à grege.

6. Bufo vivus hiante rictu lusciniam ex arbore detrahit ac devorat.

7. Torpedo manum piscatoris stupefacit, similiter & alios pisces reddit immobiles ac postmodum devorat.

8. Remora itidem piscis integras naves sistit & à cursu suo remoratur.

9. Ad imaginem rei terribilis cor comprimitur; ad rei jucundæ imaginem cor dilatatur.

10. Ignis stupam remotam accendit.

11. Struthio Camelus solo aspectu sua ova excludit.

12. Aqua in lebete igni admota sæpè præ fervore superiùs ebullit, tum tamen in fundo adhuc est frigida, utì & ipse fundus, ita etiam charta oleo superfusa.

13. Uno hiante os, hiat & alter.

14. Lapides habent diversam vim conciliandi amorem, odium.

Resp. In omnibus his effectibus, si revera ita effectus se habeant, eos non fieri per actionem in distans, sed per emissionem alicujus qualitatis, seu actionis in intermedio consistentis in motu, vel per emissionem corpusculorum.

Resp. ad 1. Magnetem attrahere ferrum per motum materiæ globosæ cochleatæ, quæ movetur per universum, ut suo loco demonstrabitur; electrum autem habet continuam vim, ubi fuerit calefactum, movendi sibi vicinum aerem ac rarefaciendi, & ideo vicinæ paleæ moventur versùs electrum utpote à densiori in rarius.

Ad

Digitized by Google

Ad 2. dico: Radios simul secum à Basilisco deferre partes venenatas, quæ prima impressione receptæ possunt in aliquo causare necem.

Ad 3. dico: Mirum non esse, vetulas, quæ etiam non sunt sagæ, fascinare infantes, quia infantes sunt tenerrimæ dispositionis; & ideo phantasia ex aspectu talium vetularum pulsa, potest contingenter tam profundè recipere illam sibi tristem ideam, ut infans perpetuò illi inhæreat & contabescat.

Ad 4. dico: Ad hunc effectum, qui non est constans in uno vel altero casu concurrisse speciales dispositiones v. g. terrorem, suppressionem spirituum, & dispositionem aeris, ut proin lupus tantùm sit causa per accidens.

Ad 5. De hoc effectu non constat, & si constat, bufo potest attrahere per modum materiæ alcalicæ particulas venenatas aeris & sic præmunire à lue.

Ad 6. dico: Bufonem continuò à se emittere vapores venenatos, qui si ascendant in arborem, poterit luscinia vertigine acta decidere.

Ad 7. dico: Torpedinem à se emittere quosdam spiritus acidos in manus piscatoris, qui dum suis subtilissimis salibus ob specialem suam conformationem subeunt, implent nervorum poros & sic impediunt recursum spirituum.

Ad 8. dico: De hac remora nihil certi constare, si tamen daretur talis pisciculus tantæ virtutis, dicendum foret, id fieri per aliquam causam per accidens, cum qua ille pisciculus connectitur, v. g. cum speciali dispositione ventorum, aeris, aquæ, torrentium in fundo maris transeuntium aut alterius materiæ motui navis resistente; sicut enim quidam pisciculi tantùm sunt conspicui, dum est pluvia tempestas, ita potest contingere in

tali

tali circumstantia propè navim conspici remoram: Alius modus explicandi hunc effectum esset possibilis, si ponatur remora esse pisciculus, cujus tanta sit velocitas, ut multis millionibus partium velocitatis in suo motu superet alios pisces; vel si antecedenter sine remissione supponatur fuisse in motu per longissimum tempus v. gr. per annum integrum; hoc enim posito in remora quantitas motus erit major, quàm esset quantitas motus in navi, adeòque sistet navem, ut suppono ex principiis Nevvtonianis.

Ad 9. dico: Ad conceptum rei terribilis colligi in arctum humanos spiritus ob attentionem & naturalem propensionem se tuendi, ex hac autem collectione spirituum in cerebro ultrò consequitur eos recedere à corde & sic cor comprimi; cujus contrarium fit circa objectum jucundum. Potest etiam dici, quòd circa objectum terroris ob inertiam animæ sistatur motus spirituum, & sic videatur cor comprimi ob defectum activitatis.

Ad 10. dico: Ignis stupam accendit vel per motum vicinæ in intermedio materiæ v. g. fumi aut materiæ subtilis; vel per emissionem corpusculorum igneorum.

Ad 11. dico: Struthionem excludere vel calore in ipsis ovis jam existente, vel vicino calore aeris vel calore proprio, igitur struthio dum aspicit, non aspectu excludit, sed exspectat tantùm, dum excludantur, ut ea custodiat.

Ad *12.* dico: Calorem provenire à motu partium, & hunc motum partium dependere à duplici causa, nempe ab applicatione moventis & à dispositione mobilis ad motum, licèt igitur in lebete aut charta inferiores partes æquè sint applicatæ principio moventi, nempe igni, tamen illæ partes inferiores minùs sunt dispositæ ad motum ob propinquitatem corporis mi-

minùs apti ad motum. Dum econtra partes superiores quasi in libero aere facillimè ad motum rapidissimum cieri possunt.

Ad 13. dico: Id esse consuetudinis, quam contraxit ille, qui ex alterius aspectu movetur ad actus, ad quos natura pronior est.

Ad 14. dico: Tales lapides posse à se emittere quædam corpuscula cor vel dilatantia vel contrahentia vel omnino ad motum perturbatum concitantia; sicut & Musica motu vicino aeris concitat ad liberiorem motum & agitat sibi analogos spiritus. Sed quoad hanc vim lapidum totum est superstitio ex datis regulis.

17 *Obj.* 3. Si datur sphæra activitatis, tunc eo ipso causa alicubi agit, ubi non est; ergo. ant. prob. v. g. ignis in distantia duorum pedum producit calorem & ibi non est, ubi producitur calor; ergo.

2. Angeli de facto agunt in distans; ergo. ant. prob. Angeli loquuntur ad invicem nihil producendo in intermedio; ergo.

3. Applicatio causæ ad effectum tantùm est conditio; ergo aliquando etiam naturaliter potest non dari sicut aliæ conditiones.

Resp. ad 1. d. ant. causa agit, ubi non est immediatione suppositi, c. ant. immediatione virtutis, neg. ant. quando ignis producit calorem ad distantiam duorum pedum, tunc in intermedio producit calorem sibi vicinum seu motum rapidum materiæ, ille calor iterum producit alium calorem seu motum, & sic usque ad terminum actionis productivæ. In tali casu calor diceretur virtus suæ causæ, quæ producit alium calorem. Verùm meliùs dicetur ignem producere aliquam actionem in intermedio, quæ se extendit ad distantiam duorum pedum, hæc

actio

actio in intermedio existens dicitur virtus suæ causæ.

Ad 2. neg. ant. Angeli enim, quando loquuntur ad invicem vel agunt in intermedio, vel manifestant suos conceptus per visionem intuitivam Dei omnibus Angelis communem; vel potest negari, quòd Angeli propriè sint in loco, ac consequenter deberet negari, quòd Angeli distent inter se.

Ad 3. c. ant. neg. cons. quia etiam conditio ob exigentiam universi potest esse essentialis ac inseparabilis à suis conditionatis.

18 *Dices*: Si ignis produceret calorem in intermedio, & ille calor produceret alium calorem, tunc causa nunquam ageret uniformiter difformiter: Hoc est falsum, ergo. M. prob. si calor produceret alium calorem, tunc eo ipso produceret sibi similem calorem: Sed &c. ergo.

Resp. neg. M. ad prob. d. M. produceret sibi similem calorem in subjecto æquè disposito, c. M. difformiter disposito, neg. M. quando calor producit calorem, tunc in subjecto loco dispositionis ad calorem prærequisitæ debet dari motus rapidissimus partium: cùm igitur ille motus partium eò sit debilior, quo magis recedit à communi centro motus, mirum non est, quòd etiam successivè decrescat calor semper proportionalis rapidissimo motui partium. Idem contingit circa omnes alios qualitates successivè intra suam sphæram activitatis decrescentes, quia prima dispositionum materialium ad omnes qualitates est motus & figura partium successivè decrescens.

19 *Obj.* 4. contr. 2. Concl. Nihil agit ubi non est; ergo. neque supernaturaliter datur actio in distans. prob. ant nihil

hil

hil agit, nisi ubi datur virtus activa; ergo.

2. Nihil agit, quando non est; ergo neque aliquid agit, ubi non est.

3. Quidquid agit, immediatè tantum agit, quantum potest: Sed tantùm potest agere in continguum; ergo.

4. Si posset dari actio in distans supernaturaliter, tunc posset esse vera opinio, quòd Christus existens in cælo verè manducetur in terra, & tangatur à gustu humano sine ulla sua reali præsentia. Sed hæc opinio est falsa; ergo. M. patet, quia Christus in tali hypothesi tantùm ageret in distans sine sua applicatione ac præsentia locali.

Resp. ad 1. d. ant. nihil agit ubi non est immediatione virtutis. c. ant. immediatione suppositi, neg. ant. si enim v. g. Deus vellet, ut ignis existens in Europa produceret ignem in India, tunc Deus identificaret cum igne Europæo aliquam connexionem cum igne Indico; vel saltem produceret in India actionem essentialiter respectivam ignis Europæi; & hoc non implicat, quòd actio existens in India respiciat ignem in Europa, quàm parùm implicat ut anima existens in India cogitet de Europa, quia effectus reales in tantùm sunt conformes relationibus intentionalibus, ac respectui mentali, quantum possunt esse conformes. In tali igitur casu daretur ignis in Europa, sed illius virtus in India.

Ad 2. tr. ant. neg. cons. disparitas est, quia causa non potest concipi agere, dum non est, econtra potest concipi agere, ubi non est immediatione suppositi: Dixi, tr. ant. quia potest etiam hoc defendi; sicut enim non implicat, ut nunc ego cogitem de re, quæ jam fuit, ita non implicat, ut actio productiva effectus respiciat causam quæ jam fuit; actio enim

enim nihil aliud est, quàm duarum rerum connexio; sicut igitur hæc connexio potest in mundo intellectuali seu formaliter poni inter absentia loco A tempore, ita etiam potest realiter poni.

Ad 3. c. ant. neg. conf. Quia etiamsi ageret in locum contiguum, per hoc non impeditur, quin dicat connexionem cum re non contigua.

Ad 4. d. M. Opinio ista posset esse vera præcisè spectata Omnipotentia Divina. c. M. spectata Voluntate Divina. neg M. Deus potuit tali modo instituere Sacramentum, sed aliter illi placuit & hoc suæ Ecclesiæ dixit. vel d. M. sic: Posset esse vera in alia providentia c. M. in moderna. neg. M. sensus est idem, qui prioris responsionis.

20 *Obj.* 5. Si causa posset agere, quando non est; tunc posset agere quando non amplius existit virtus productiva: Sed hoc implicat in terminis; ergo.

2. Si causa posset agere quando non est, tunc posset dare existentiam, quam ipsa non habet: Hoc iterum implicat; ergo. M. prob. ignis qui extitit ante mille annos nunc non habet existentiam, & tamen talis ignis posset nunc hodierno igni dare existentiam.

3. Operari sequitur ad esse; ergo implicat aliquam causam operari, quando non est, quia ubi non datur antecedens, nec datur consequens.

4. Si causa posset agere quando non est, tunc etiam homo posset absolutè peccare & damnari quando amplius non est: Hoc est falsum; ergo.

5. Causa non potest agere priusquam est; ergo nec potest agere, quando amplius non est; ratio enim, cur prius non possit agere, solùm est, quia non habet existentiam: & ea-

& eadem ratio datur, quando ampliùs non est; ergo.

Resp. ad 1. d. M. Tunc causa posset agere, quando non ampliùs existit productiva virtus virtute suppositi. c. M. virtute actionis. neg. M. si enim Deus voluisset nunc producere ignem dependenter ab igne, qui existit ante mille annos, tunc revera actio productiva hodierni ignis respiceret ignem existentem ante mille annos; igitur existeret virtutis ignis, quæ hodie existit, licèt non existeret causa seu ignis ille existens ante mille annos.

Ad 2. d. M. Dare existentiam quam non habet pro differentia temporis consequente, c. M. quam non habet pro differentia temporis antecedente, neg. M. Sicut ego nunc possum de re cogitare futura vel præterita, ita potest etiam causa existens respicere rem futuram vel præteritam.

Ad 3. Operari sequitur adesse pro ea temporis differentia pro qua semper ponitur esse, neg. ant. pro quacunque alia, c. ant. Operationem consequi ad esse nihil aliud est, quàm eandem connecti cum re quæ aliquando exi-stitit.

Ad 4. neg. M. ratio est, quia hîc datur implicantia extrinseca ratione finis & aliarum conditionum ad talem effectum concurrentium; dein actio libera non potest poni extra subjectum, cujus est actio, quia est actio immanens.

Ad 5. c. ant. neg. cons. & parit. disparitas est; quia hoc posterius potest concipi, non autem prius. actio enim dicit connexionem inter duos terminos positivos, qui non darentur in priori casu; sicut enim anima potest cogitare de re quæ non est, sed tamen non potest cogitare, si ipsa anima omnino non sit; sic etiam quælibet causa potest dicere respe-

respectum ad effectum futurum, licèt non posset dicere respectum, quando ipsa causa non est. Dein in omni sententia debet admitti aliquis respectus realis seu relatio ad aliam rem, quæ nondum est; cur igitur excipiatur?

QUÆSTIO VII.

An simile agat in simile?

1 SEnsus quæstionis est: an duo corpora quoad qualitates similia vel ejusdem speciei possint se invicem intendere, perficere, vel corrumpere? v. g. Si duo ignes sibi invicem propinqui possint se quoad calorem intendere, vel an duæ aquæ in eodem gradu calidæ aut frigidæ possint se invicem quoad frigus vel calorem perficere.

2 Dico: Simile non agit in simile. Prob. Concl. 1. Si simile ageret in simile, tunc unum daret alteri quod alterum jam habet: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. v. g. si calidum ageret in calidum, tunc illi daret calorem, quem alterum jam haberet; ergo.

3 Prob. 2. Si duo similia non habent contrarietatem, tunc neque habent actionem inter se: Sed &c. ergo. prob. M. si non habent contrarietatem, tunc uni non deest, quod habet alterum: Sed si hoc, tunc non habent actionem inter se, ergo. *m.* prob. si uni nihil deest eorum, quæ habet alterum, tunc non datur privatio adeoque nec actus naturalis.

4 Prob. 3. Si simile ageret in simile, tunc in eodem igne possent etiam existere plures formæ ignis: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. posset semper per appliatio-

tionem ignis produci nova forma ignis; ergo.

Prob. 4. Si simile ageret in simile tunc, v. g. calidum ut quatuor alteri calido ut quatuor, vel daret calorem ut tria, vel ut quinque? Neutrum potest dici; ergo. prob. *m.* calidum ut quatuor jam habet calorem ut tria: ergo calidum ut quatuor non recipit calorem ut tria; Sed neque potest dici secundum, quia calidum ut quatuor non continet calorem ut quinque; ergo non potest dare calorem ut quinque.

5 Prob. 5. Constat ab experientia ex affusione aquæ calidæ ad calidam ejusdem intensionis, aquam non fieri calidiorem; ergo.

6 Prob. 6. Si simile ageret in simile tunc duo calida ut unum possent se intendere in infinitum usquedum fieret ignis: Hoc autem est falsum; ergo. prob. M. calidum ut unum agendo in alterum calidum, illud redderet calidum ut duo, & vicissim hoc calidum ut duo, etiam suam causam redderet calidam ut duo; hæc verò causa calida ut duo alterum redderet calidum ut tria, & sic in infinitum.

Solvuntur Objectiones.

7 *Obj.* 1. Constat ab experientia simile agere in simile; ergo. ant. prob. 1. Flamma v.g. minor posita supra majorem extinguitur; ergo in hoc casu flamma agit in flammam illam extinguendo.

2. Radii solares reflexi aut refracti in arctius punctum coeuntes se invicem intendunt in foco.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. dico: flammam non extinguere flammam, sed motum turbari à motu, vel minorem vorticem abripi à majore;

jore; ſicut interdum contingit, aquam infuſam in verticem alicujus torrentis ſubitò abripi ab illo vortice ac veluti deglutiri. Idem contingit circa flammam, quæ pro ſui diſpoſitione ſupponit motum rapidiſſimum partium cùm verò motus flammæ majoris ſit intenſior, etiam rapit intra ſuam ſphæram vicinas partes liberrimo motu agitatas. Alii dicunt flammam minorem extingui per fumum vel minoris vel majoris flammæ.

Ad 2. Eodemmodo Reſp. per ſe non intendi calorem ſed motum partium: lux enim & calor lucis pro ſui diſpoſitione prærequirit motum materiæ ſubtilis; ſi illa materia ſit nimiùm diſperſa, etiam quantitas motus ducta in quantitatem materiæ eò erit minor in majori ſpatio, & ideo etiam minor erit lux & calor: quando verò per ſpeculum aut vitrum cauſticum motus ſubtilis materiæ cogitur in arctius punctum, tunc in illo puncto ob propinquitatem partium quantitas motus eò erit major.

8 *Obj.* 2. Minus intenſum poteſt agere in magis intenſum: ergo à fortiori ſimile poteſt agere in ſimile. prob. ant. candela intendit lumen Solis in cubiculo aliquantùm ab acceſſu Solis remotiori.

2. Lux Solis impedit lucem candelæ plena meridie; ergo lux Solis agit in lucem candelæ.

3. Ex illa experientia, qua duo ignes reſpectu alicujus objecti in certa diſtantia poſiti in parietem à tergo poſitum projiciunt duas umbras, clarum eſt, actionem unius ignis impediri ab altero igne, ne illuſtret partem ſignatam umbris.

Reſp. Ad omnes has experientias diſtinguendo. c. ergo lux agit in lucem indirectè ac per accidens, c. conſ. per ſe, neg. conſ. quia in primo caſu motus ſubtilis materiæ in cubiculo

culo

tulo radiis solaribus minus accensso adhuc debilis est, poterit adhuc intendi per motum candelæ ac ejus partium. Suppono autem, lucem semper esse proportionalem motui subtilis materiæ. In altero casu motus subtilis materiæ plena in meridie adeo rapidus est, ut illum flamma assequi non possit, & ideo illæ partes, quæ alioquin agitarentur à motu flammæ abripiuntur motu subtilis materiæ, & fit æqua lux Solis & candelæ. In tertio casu iterùm patet, lucem pendere à motu cujusdam subtilis materiæ, quæ in objectum corpus impulsa utrinque agendo vortices versùs murum defert motum perturbatum vorticis; hic itaque motus perturbatus luminis in muro receptus impedit reflexionem ordinatam lucis receptæ à secundo lumine.

9 *Obj.* 3. Aer reddit frigidiorem aquam, quàm sit ipse aer; ergo.

2. Candens ferrum accendit stupam in summo calidam, cùm tamen non accendat ferrum; ergo calor ferri candentis intendit calorem stupæ.

3. Non repugnat passum recipere v.g. duos aut tres calores; ergo. prob. ant. materia retinet capacitatem ad innumeras formas & qualitates.

4. Inter similia minor est resistentia; ergo facilior actio.

Resp. ad 1. neg. ant. quia aer non reddit aquam frigidiorem, sed avehit ab aqua vapores calidos, quibus ablatis aqua seipsam restituit ad frigus sibi congenitum; vel intrudit in aquam particulas glaciales aut nitrosas, impedientes motum liberum subtilis materiæ.

Ad 2. c. ant. neg. cons. quia candens ferrum non accendit stupam per calorem, sed per ignem, & per igneas particulas, quas ferrum candens continet.

Digitized by Google

Ad 3. neg. ant. ad prob. d. ant. materia est capax plurium formarum capacitate remota, c. ant. capacitate proxima subd. est capax plurium formarum diversæ rationis, c. ant. formarum ejusdem rationis, neg. ant. exigit bonum materiæ, ut non multiplicentur in infinitum formæ essentialiter superfluæ in eodem subjecto, & ideo non possunt naturaliter dari plures formæ sive accidentales sive substantiales in eodem subjecto. Dein posset d. sic; Materia est capax plurium formarum capacitate intrinseca, c. ant. capacitate extrinseca, neg. ant. Matetia de se posset recipere mille calores, sed quia calor non participatur à materia nisi mediante motu materiæ, qui in uno subjecto unius est, ita ob hanc alligationem caloris ad motum simul ac semel tantùm potest participari unus calor à materia: pari proportionaliter modo est discurrendum de aliis formis sive accidentalibus, sive substantialibus.

Ad 4. c. ant. neg. cons. quia actio non tantùm dependet à dispositione negativa, sed etiam à positiva. Minor resistentia tantùm est unicum requisitum & quidem negativum ad ponendam actionem, quod tamen non sufficit, quia ad quamlibet formam debet concurrere positiva dispositio, exigentia seu privatio formæ.

Obj. 4. Quando duo corpora mota eadem velocitate moventur, & uni alterum impingitur, celeriùs movebitur.

Resp. Id fieri ob novum impetum, ab homine, non à corpore mobili incussum; homo autem porest producere intensiorem motum, & sic non est causa similis.

QUÆ-

QUÆSTIO VIII.

An causa essentialiter connectatur cum possibilitate effectus?

1 SEnsus quæstionis est: an quælibet causa v.g. Deus aut Sol intrinsecè ac essentialiter respiciat suos effectus, & ita quidem, ut si etiam unicus effectus possibilis v. gr. unica musca implicaret, eo ipso etiam implicaret causa v.g. Deus aut Sol.

2 Dico 1. *Omnis causa tam creata quàm increata habet relationem transcendentalem ad effectus possibiles.* Prob. Concl. Si causa non potest concipi nec esse sine possibilitate effectus, tunc dicit relationem transcendentalem ad effectus possibiles: Sed &c. ergo. *m.* prob. causa non potest concipi nisi concipiatur virtus producendi effectum: Sed hoc non potest concipi sine effectu possibili; ergo. *m.* patet; quia effectus importatur in obliquo.

3 Dico 2. *Implicante uno effectuum possibilium, eo ipso etiam implicat causa.* Alii proponunt hanc conclusionem aliis verbis, dum dicunt: *Causam connecti essentialiter cum possibilitate effectus etiam in individuo*, & sensus est, quòd ex infinitis effectibus: quos Deus potest producere, si tantùm unicus per hypopothesin impossibilem impossibilitaretur, eo ipso etiam impossibilitaretur Deus; ita, ut si v. g. musca hæc vel illa diceret contradictionem, eo ipso etiam diceret contradictionem Deus.

Prob. Concl. 1. Si implicante v. gr. musca implicat una quædam perfectio divina, tunc implicante musca etiam implicat Deus: Sed &c. ergo. prob. *m.* implicante musca eo ipso etiam in Deo implicaret potentia productiva

identificata cum Deo: Sed hoc est aliqua perfectio Dei: ergo. M. prob. implicante uno correlativorum etiam implicat alterum; sed musca & potentia productiva muscæ sunt correlativa; ergo. M. patet, quia correlativum in suo essentiali conceptu etiam dicit alterum correlativum, adeoque sublato illo altero correlativo tollitur etiam formalis conceptus primi correlativi.

4 Prob. 2. Si effectus in individuo sunt possibiles, tunc etiam in individuo essentialiter connectuntur cum sua causa: Sed &c. ergo.

5 Prob. 3. Si implicante musca non simul etiam implicaret Deus, tunc vel in Deo daretur causalitas muscæ vel non daretur? Neutrum potest dici; ergo. si non daretur causalitas muscæ, tunc etiam non daretur Omnipotentia, si autem daretur, tunc daretur ad impossibile potentia; quod implicat in terminis.

6 Prob. 4. Si implicante musca non etiam implicaret Deus, tunc Deus cognosceret aliquid incognoscibile: Hoc implicat; ergo. M. prob. Deus cognosceret suam potentiam productivam muscæ, & hæc esset aliquid incognoscibile; ergo. ant. prob. quoad 2. membr. si illa potentia non est affirmabilis à Deo tunc etiam est incognoscibilis: Sed &c. ergo. *m.* prob. non est in tali hypothesi affirmabilis productibilitas muscæ; ergo neque est affirmabilis potentia productiva muscæ.

Solvuntur Objectiones.

7 *Obj.* 1. cont. 2. Concl. Potest dici, quòd implicante per impossibile musca jam antecedenter ad hypothesin impossibilitatis etiam non fuisset identificata cum Deo potentia

tia

Digitized by Google

tia productiva muscæ; ergo non eo ipso impossibilitaretur Deus; sicut ex eo, quòd Deus potuerit non identificare secum volitionem producendi mundum, non sequitur, quòd in tali casu Deus non daretur.

2. Potest dici, quòd implicante musca daretur quidem potentia productiva muscæ secundùm id, quod dicit in recto, non verò secundùm id, quod dicit in obliquo; ergo sublato uno correlativorum non tollitur alterum correlativum secundùm id, quod dicit in recto; simili modo posset etiam dici: Deum cognoscere suam potentiam productivam muscæ secundùm id, quod dicit in recto, licèt eam non cognoscat secundùm id, quod dicit in obliquo.

Resp. ad 1. d ant. Posset hoc dici in hypothesi impossibilitatis antecedentis ad æternitatem Dei, tr. ant. consequentis, neg. ant. si enim per impossibile fingatur, muscam esse impossibilem, & hanc ejus impossibilitatem esse priorem ad existentiam divinam, tunc utique potuisset Deus secum non identificare potentiam productivam muscæ: sed ex hoc ipso sequeretur, Deum non esse illum Deum, quem concipimus esse cumulum perfectionum; quia ille Deus non identificasset secum aliquam perfectionem secum compatibilem, quam absolutè potuisset identificare; & illa perfectio nihil mutaret in Deo, si identificaretur cum Deo, sicut altera volitio producendi alium mundum, quæ limitaret Deum, si esset de perfectionibus essentialibus Dei.

Resp. 2. neg. ant. quia hæc identificatio divinarum perfectionum præsupponens possibilitatem aut alium statum possibilem, est fictitia; perfectiones enim Dei non dependent à quocunque statu possibilitatis, sed ponunt possibilitatem extrinsecam entium, licèt

nos à posteriori ex possibilitate nobis nota arguamus ad potentiam divinam.

Ad 2. neg. ant. quia implicante obliquo implicat etiam rectus, quando rectus consistit in esse relativo ab obliquum. Sic implicante objecto visionis aut cognitionis, eo ipso etiam implicat visio aut cognitio, quia visio est alicujus visio, & cognitio est alicujus cognitio; idem dic de potentia productiva muscæ, quæ in suo formali conceptu dicit esse ad aliud.

8 *Obj.* 2. Si implicante musca, implicaret Deus, tunc Deus non esset ens necessarium: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si existentia Dei in tali hypothesi dependeret à creatura, tunc Deus non esset ens necessarium: Sed &c. ergo. prob. *m.* existentia Dei dependeret à possibilitate muscæ & musca esset creatura.

2. Si possibilitas muscæ independenter à Deo est contingens, tunc etiam Deus esset aliquid contingens: Sed &c. ergo. *m.* prob. possibilitas muscæ potest poni vel non poni; ergo.

3. Deus absolutè non connectitur cum creatura actu existente; ergo neque connectitur cum creatura possibili.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. tr. M. neg. *m.* ad hujus prob. d. ant. musca esset creatura quoad statum actualem, c. ant. quoad statum possibilitatis, neg. ant. possibibilitas enim rerum consistit in non contradictione seu non repugnantia terminorum, quæ ab æterno tantùm est aliquid negativum. *Si dicas*: etiam hoc ipsum absurdum esse, quòd existentia Dei dependeat ab aliquo negativo, d. illatum: Absurdum est, Deum dependere ab aliquo negativo dependentia reali ac physica, c. illatum, dependentia à subsistendi consequentia, neg. illatum. Deus à parte rei.

rei non dependet à possibilitate rerum, quia ipse est prior rerum possibilitate; interim quoad nos legitimè inferimus à possibilitate rerum creatarum potentiam divinam; ita, ut quoad nos seu à subsistendi consequentia exinde dependeat. Dein potest dici, quòd hypothesis ista impossibilis destruat se ipsam, ita, ut involvat contradictoria; nec id mirum est, quia universim uno absurdo dato sequuntur plura, & ex uno impossibili sequuntur alia; igitur etiam mirum non esset, si ex implicantia muscæ per hypothesin impossibili sequeretur dependentia Dei à creatura; & sic eo ipso illa hypothesis præsupponeret aut poneret longè alium Deum, quàm vult ponere, nempe Deum, quem nunc cognoscimus ut cumulum perfectionum.

Ad 2. c. M. neg. *m.* possibilitas enim est necessaria; cùm essentiæ rerum sint ab æterno.

Ad 3. c. ant. neg. cons. disparitas est; quia perfectiones divinæ possunt intelligi sine creatura actu existente, non verò sine possibili, ut ostensum est.

9 *Obj.* 3. Si Deus implicaret implicante musca, tunc Deus dependeret à nihilo: Hoc est falsum; ergo. M. prob. Deus dependeret à possibilitate muscæ & hæc foret nihil; ergo.

2. Deus est ipsa possibilitas rerum; ergo etiamsi implicaret possibilitas muscæ Deo extrinseca tamen, repugnaret possibilitas muscæ extrinseca; ergo.

3. Si implicante musca adhuc maneret Deus omnipotens, tunc non implicaret Deus: Sed &c. ergo. *m.* prob. si Deus posset adhuc producere, quidquid vellet, tunc maneret omnipotens: Sed &c. ergo. *m.* prob. Deus in tali casu non vellet producere muscam.

Digitized by Google

Resp. ad 1. d. M. Dependeret à nihilo dependentia à subsistendi consequentia, tr. M. dependentia physica. neg. M. si enim non daretur Deus, neque daretur actuabilitas nihili identificata cum nihilo, adeoque ex non existentia nihili quoad nostrum modum concipiendi etiam non daretur Deus.

Ad 2. d. ant. Deus est ipsa rerum possibilitas formaliter. neg. ant. causaliter, tr. ant. aut c. ant. neg. conf. & inverto argumentum: Deus est rerum possibilitas; ergo sublata possibilitate muscæ tollitur etiam Deus.

Ad 3. c. M. neg. *m.* ad prob. d. M. Si Deus posset producere quidquid vellet, & quidquid etiam deberet posse velle, c. M. si tantùm posset producere quidquid vellet coactè, neg. M. alioquin etiamsi implicaret totus mundus & omnes creaturæ, Deus maneret omnipotens, posset enim producere quidquid vellet; quia in tali casu non vellet producere mundum; si non potest producere mundum, sic etiam in nostro casu verum quidem esset, quòd non vellet producere muscam impossibilem, interim deberet velle suam potentiam posse exercere circa muscam, ne esset impossibilis.

10 *Obj.* 4. Si ex possibilitate vel impossibilitate rerum possibilium liceret arguere ad Omnipotentiam Divinam, tunc Angelus naturaliter posset cognoscere totam Divinam Omnipotentiam: Hoc est falsum; ergo. M. prob. Angelus potest naturaliter cognoscere omnes res possibiles; ergo.

Confirmatur: Si ex rebus creatis possibilitaretur vel impossibilitaretur Omnipotentia Divina, tunc Angelus naturaliter posset cognoscere Sacrosanctam Trinitatem: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si posset cognoscere

Omni-

Digitized by Google

Omnipotentiam, tunc posset cognoscere omnes perfectiones divinas: Sed &c. ergo. M. prob. omnes perfectiones effectus possibilis resplendent in Omnipotentia Divina; ergo.

Resp. n. M. ad prob. c. M. n. *m.* quia effectus possibiles sunt infiniti, & horum aliqui sunt etiam in serie rerum supernaturalium, quorum cognoscibilitas non debetur intellectui angelico.

Ad Confirmat. idem Resp. Posset etiam dici SS. Trinitatem plus dicere quàm solam Omnipotentiam; adeoque etiamsi Angelus posset exhaurire Divinam Omnipotentiam, non tamen eo ipso comprehenderet Trinitatem.

11 *Obi.* 5. Potest dici, quòd Omnipotentia Divina non determinatè respiciat quamlibet muscam in individuo; ergo. prob. ant. 1. Si aliæ potentiæ tantùm indeterminatè respiciunt suum terminum, tunc idem potest dici de Omnipotentia: Sed &c. ergo. *m.* prob. verb. grat. materia prima tantùm indeterminate respicit & exigit aliquam formam; & corpus locatum indeterminatè exigit aliquem locum; ergo etiam Omnipotentia tantùm indeterminatè ac disjunctivè respicit aliquam muscam.

2. Deus non dat individuationem muscæ: ergo neque respicit muscam in individuo.

3. Si Omnipotentia respiceret muscas in individuo, tunc haberet plura objecta: Hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia unius potentiæ est unum objectum.

4. Si Deus attenderet ad numerum ac individua, tunc etiam deberet producere plures mundos: Sed hoc est falsum; ergo.

Digitized by Google

5. Si Deus respiceret muscam in individuo, tunc in Deo tot darentur potentiæ, quot essent possibiles effectus: Hoc est falsum; ergo. prob. M. in quolibet effectu daretur specialis ratio exeundi in actum aut terminandi potentiam; ergo etiam in ipsa potentia deberet dari diversa ratio seu diversitas potentiarum.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. d. ant. potentiæ passivæ aut creatæ disjunctivè respiciunt terminum, tr. ant. increatæ, neg. ant. disparitas autem inter potentiam creatam & increatam est, quia sola potentia creata determinat ad individuum, quod proin etiam respicit.

Ad 2. c. M. n. *m.* Contrarium patebit ex sequenti quæstione.

Ad 3. c. M. neg. *m.* ad prob. dist. antec. unius potentiæ unum est objectum unitate formali, con. ant. unitate materiali aut numerica, neg. antec. & retorqueo: unius potentiæ unum est objectum; ergo etiam potentiæ visivæ tantùm unus murus est objectum.

Ad 4. neg. M. quia potest habere rationem quiescendi in uno mundo, etiamsi posset producere plures; ex Adversariorum verò sententia sequeretur non posse plures mundos produci; quia Deus non posset attendere ad gradum numericum & multiplicationem individualem.

Ad 5. n. M. quia multiplicitas potentiarum non desumitur à quacunque diversa ratione, sub qua potentia exit in actum, sed à ratione specifica; Omnipotentia Divina solùm specificatur ab actione creativa; omnis reliqua diversitas sub qua Omnipotentia Divina attingit suos effectus, habet se solùm materialiter.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO IX.

Quis determinet ad speciem & individuum?

1 NOtandum 1. In quolibet effectu contineri plura prædicata, nempe generica, specifica, & individualia, quin imò integram seriem Prædicamentalem, verb. gr. in homine reperitur existentia, corporeitas, animalitas, rationalitas, Petreitas; quæritur proin, quam causam determinativam habeat quodlibet prædicatum in Petro reperibile. Sic etiam fit in aliis compositis naturalibus verb. grat. in igne, in quo reperitur existentia, essentia ignis, & individuatio ignis. Omnia hæc prædicata aliàs etiam vocantur gradus methaphysici, & ideo etiam realiter identificantur; quia tamen formaliter distinguuntur, ideo quæritur, an eadem causa efficiens determinet ad unum gradum, quæ determinat ad alterum.

Notandum 2. Etiam in effectu supernaturali plerumque reperiri varia prædicata, quorum alia ex sui genere tantùm sunt naturalia, alia verò supernaturalia; ut proin etiam effectus supernaturalis sit aliquod mixtum metaphysicum ex variis gradibus metaphysicis, partim naturalibus, partim supernaturalibus; & ideo secundùm diversa prædicata tales effectus habent etiam diversas causas partim naturales partim supernaturales. Et hoc bene debet notari, ne si fiat sermo de effectu supernaturali obliviscamur causarum naturalium, tanquam ad effectum supernaturalem ineptarum.

3 *Notandum* 3. Omnes gradus metaphysicos quoad causalitatem physicam posse con-

Digitized by Google

ſiderari ut realiter diſtinctos, licèt re ipſa realiter identificentur; quia per ſuam identitatem non amittunt propriam naturam, quam haberent ſeorſim, ſi non identificaretur; & ideo durante identitate, quam habet unus gradus metaphyſicus cum altero, adhuc formaliter retinet ſuam proportionem, connexionem, ordinem, ac capacitatem & habitudinem, quam habet ille gradus vel relatè ad cauſam, vel relatè ad effectum, quam non habet formaliter alter gradus realiter ſecum identificatus. Sicut quando in medicina miſcentur invicem varia ingredientia, quodlibet tamen ingrediens habet peculiarem ſuam vim, ſuam peculiarem cauſam, peculiarem relationem & effectum; ita etiam ſervant ſuas proprietates gradus metaphyſici, hoc ſolo diſcrimine, quòd ingredientia pharmacevtica tantùm uniantur ſeparabiliter, econtrà gradus metaphyſici per unam exiſtentiam continuativè uniantur inſeparabiliter, id eſt, identificentur.

4 *Notandum* 4. Etiamſi gradus metaphyſici participent mutuò ad invicem in uno vel altero communem denominationem ob identitatem realem, tamen quoad denominationem relativam in ordine ad diverſa connotata, effectus, ac cauſam non participant communem denominationem; ſic verb. gr. verum eſt dicere, eſſentia ignis & individuatio ignis ſunt aliquid unum creatum; exiſtunt in hoc loco, tempore; ſunt producta ab alio igne, & producunt alium ignem. Sed ſi ſpecialiter referam individuationem ignis ad alterum ignem, non eſt verum dicere, quòd individuatio ſit à determinatione alterius ignis, licèt eſſentia ignis ſit à determinatione alterius ignis; quandonam verò gradus metaphyſici ſibi invicem communicent

com-

communem denominationem, quandonam verò eam non communicent, unicè attendendum est ad intentionem & usum loquentium; si enim denominatio talis sit, ut in illa respiciatur ad identitatem talium graduum metaphysicorum, tunc illi gradus communicant sibi invicem eandem denominationem, eamque partiuntur; quando verò in denominatione tantùm attenditur ad peculiarem vim aut proprietatem, quam gradus metaphysici servant, etiam durante identitate, tunc talis denominatio non convenit per communicationem omnibus gradibus metaphysicis ejusdem compositi.

5 N*otandum* 5. Sicut in uno composito dantur varii gradus metaphysici, ita etiam debet dari causa determinativa non tantùm totius compositi, sed etiam singulorum graduum metaphysicorum in tali composito reperibilium; debet enim dari ratio sufficiens determinans Deum, cur voluerit cum hoc composito identificare hunc vel illum gradum metaphysicum; nec sufficit dicere, talem esse essentiam hujus compositi; essentia enim nihil aliud est, quàm mixtum ex variis gradibus metaphysicis; & hoc ipsum quæritur, cur Deus voluerit identificare hunc vel illum gradum, seu cur voluerit talem essentiam constantem tot perfectionibus, nec paucioribus, nec pluribus hic & nunc producere; cumque sciamus, Deum nihil naturaliter producere, nisi exigente ac determinante causa naturali, quæritur jam; an causa naturalis revera determinet Deum ad hanc potiùs perfectionem quàm aliam cum effectu identificandam.

6 Dico 1. *Ad exercitium causæ determinat actus primus proximus proximè expeditus.* Prob. Concl. 1. Actus primus proximus est

est sufficiens determinativum ad hoc, ut causa actu agat seu exerceat causalitatem; & non constat de alio determinativo; ergo determinat.

Prob. 2. Actus primus proximus ponit sufficientem connexionem seu proportionem inter causam & effectum; ergo determinat ad producendum effectum. prob. ant. actus primus proximus facit, ut in his vel illis circumstantiis detur conveniens ordo ac habitudo inter causam & effectum; ergo.

7 Dico 2. *Ad speciem effectus determinant Deus & creatura simul.* Prob. Concl. 1. Constat, creaturam habere vim determinandi ad speciem; ergo determinat. prob. ant. datur activitas in creatis; ergo etiam constat, creaturam habere talem vim determinandi. ant. supponitur ex 1. Quæst. hujus Sect. hujus quæstionis. cons. prob. activitas nulla datur, nisi saltem detur determinatio ad speciem; ergo.

8 Prob. 2. Si creatura posito tali actu primo proximo exigit poni talem perfectionem, tunc determinat ad speciem: Sed &c. ergo. M. patet, quia quælibet perfectio in effectu reperibilis constituit effectum. prob. *m.* si creatura habet proportionem cum tali effectu posito tali actu primo proximo, tunc exigit illum poni: Sed &c. ergo.

9 Prob. 3. Datur privatio; ergo etiam datur determinatio ad speciem effectus. prob. cons. si datur privatio, tunc etiam datur exigentia hujus determinati specie effectus. Sed si hoc &c. ergo.

10 Prob. 4. Datur in natura ratio sufficiens, cur potiùs ponatur hic effectus, quàm alius; ergo datur determinatio ad speciem. antec. patet, quia aliàs natura esset tantùm unum per accidens, nec partes essent connexæ ex sua natura ac habitudine ad invicem.

Digitized by Google

vicem. conf. probat. illa ratio sufficiens est ipsum determinativum ad speciem: ergo.

11 Dico 3. *Ad invidiuum solus Deus determinat*. Prob. Concl. 1. Si in natura non datur ratio exigendi potiùs hoc individuum quàm aliud, tunc solus Deus determinat ad individuum: Sed &c. ergo. M. patet, quia ratio exigendi & determinativum sunt idem. *m.* prob. si naturæ perinde est potiùs poni hunc numero ignem quàm alium, tunc in natura non datur ratio exigendi potiùs hunc effectum: Sed &c. ergo. *m.* prob. ignis A. idem præstat quod ignis B. &c.

12 Prob. 2. Communis sensus judicat, gratias agendas esse Deo ex eo, quòd ex infinita hominum collectione potiùs me quàm alium determinaverit ad existendum: Sed non essent gratiæ agendæ, nisi solus Deus determinaret ad individuum: ergo. *m.* prob. si etiam natura determinaret ad individuum, tunc natura præstaret hoc beneficium, non Deus, nisi ut determinatus à creatura.

13 Prob. 3. Si etiam creatura determinaret ad individuum, tunc sequitur, non potuisse produci in tali actu primo proximo alium ignem vel alium hominem: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. ignis habet potentiam ad quemcunque ignem possibilem: ergo.

14 Prob. 4. Si creatura determinaret ad individuum, tunc anima rationalis quandoque haberet essentialem exigentiam ad corpus monstrosum: Hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia nulla exigentia naturalis est contra ordinem naturæ. M. prob. si creatura ad individuum determinaret, tunc eo ipso quælibet res haberet essentialem respectum ad sua principia individuantia: Sed si hoc &c. ergo.

Digitized by Google

ergo. M. patet, quia individuatio est gradus metaphysicus, adeoque dicit aliquid intrinsecum rei individuali, ad minimum aliquam relationem ad principia individuantia. *m.* prob. principia individuantia animæ rationalis quandoque essent dispositiones monstrosæ existentes in corpore.

15 Prob. 5. Si daretur series causarum & effectuum in individuo, tunc eo ipso in prima productione ignis, Deus jam identificasset cum igne potentiam ad determinatos effectus v. g. ad ignem A. & B. Sed hoc non potest dici; ergo. M. patet, quia respectus ad principia individuantia identificantur cum qualibet re; consequenter etiam activitas causæ respiciens potiùs hunc quàm illum effectum in principiis Adversariorum identificaretur cum sua causa, utpote qui non *distinguunt* actionem ab agente. *m.* prob. si in prima productione ignis nondum datur determinativum in natura identificandi cum igne potiùs respectum ad ignem A. quàm ad ignem B. tunc hoc non potest dici: Sed &c. ergo. M. patet, quia ipsi Adversarii etiam quoad individuum volunt habere determinativum creatum; ergo tale etiam deberent habere circa potentiam causæ respicientis potiùs hoc quàm illud individuum. *m.* prob. in prima productione ignis nondum datur actus primus proximus ad effectum hujus ignis, nempe ad ignem primum post annum producendum.

16 Prob. 6. Si creatura determinaret ad individuum, tunc iste mundus à Deo potuisset produci, ne quidem unico momento priùs vel posteriùs: Hoc est absurdum; ergo. M. prob. iste mundus acciperet suam individuationem ab his circumstantiis loci & temporis; ergo si unico momento priùs fuisset productus, non esset ampliùs hic mundus, sed alius.

17 Prob.

17 Prob. 7. Si creatura determinaret ad individuum, tunc homines differrent specie: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si creatura determinaret ad individuum, tunc homo æthiops & Europæus haberent essentialem exigentiam ac respectum ad actum illum proximum, seu ad circumstantias loci & temporis, quo distinguuntur; ergo. Duo ultima argumenta sunt tantùm argumenta ad hominem.

18 Dico 4. *Ad diversa prædicata specifica ejusdem effectus possunt determinare diversæ causæ.* Prob. Concl. 1. Non potest ostendi implicantia; ergo.

Prob. 2. Si gradus metaphysici stante identitate possunt servare suam propriam naturam, tunc etiam possunt determinari à diversis causis: Sed &c. ergo. *m.* prob. in aliquo continuo quantitatis aut coloris partes continuæ identificatæ servant diversam suam naturam; ergo etiam in fieri potest in aliis gradibus metaphysicis. ant. prob. in exemplo v. g. alicujus trapezii, in quo continentur diversi anguli ac partes potestativæ, ut ut identificentur inter se. Item colores quandoque ita inter se continuantur, ut colori viridi proximè succedat cæruleus quin distinguantur inter se; v. gr. si in aliquo agro vel lacu colores diversi sensui obversantur. Aliud exemplum manifestiùs habetur in speciebus impressis aut expressis alicujus integræ civitatis aut regionis; in tali specie repræsentantur diversa objecta, & ideo species continet diversas partes potentiales: interim hæc species in se est unica, & omnes partes hujus speciei identificantur inter se. quin imò D. Thomas dicit, quòd supremus Angelus omnia videat per unam speciem, quæ inferiores Angeli vident per diversas species. Similem diversitatem cogita reperiri inter gradus metaphysicos, qualis reperitur inter partes diversas talis speciei; & sicut diversa obje-

objecta visa aut cognita possunt determinare ad diversas partes potentiales, talis unius speciei, ita etiam diversæ causæ possunt determinare ad diversos specie gradus ejusdem effectus.

19 Dico 5. *Ad quemlibet gradum specificum etiam in defectu causæ univocæ determinat cælum, astra, & totus mundus secundùm suas partes effectu universaliores.* Ad intelligendam hanc conclusionem ponamus, ignem produci in absentia alterius ignis; in tali casu ad gradum specificum ignis dico determinare mundum secundùm illas partes, quæ in mundo sunt igne nobiliores & universaliores.

Prob. Concl. Si determinatio ad speciem effectus nihil aliud est quàm exigentia hujus specie effectus, tunc etiam totus mundus potest determinare ad speciem effectus; Sed &c. ergo. *m.* supponitur. M. prob. in defectu etiam causæ univocæ revera totus mundus exigit in tali actu primo proximo poni hunc specie effectum; ergo. ant. prob. mundus exigit complementum universi in quocunque casu, in quo alioquin natura foret defectuosa; ergo. Dixi autem ad effectum solùm determinare partes mundi universaliores, quia illæ solæ partes præsupponuntur ad gradum specificum entium in inferiori classe existentium.

Solvuntur Objectiones.

20 *Obj.* 1. cont. 2. Concl. Deus determinat ad speciem; ergo solus determinat ad speciem: prob. cons. si Deus determinat ad speciem, tunc superflua est determinatio creaturæ; ergo.

2. Si etiam creatura determinat, tunc determinat Deum ad determinandam hanc speciem: Sed si ipsa determinat Deum, tunc sola creatura determinat; ergo. *m.* prob. quando

do per baculum determinatum à manu movetur lapis, simpliciter per solam manum movetur lapis.

3. Sola creatura præcontinet formaliter perfectionem sui effectus; ergo ipsa sola determinat.

4. In causis liberis, sola causa secunda determinat ad speciem actus; ergo idem fit in causis necessariis. ant. prob. quia soli voluntati est adscribenda determinatio, qua se determinat potiùs ad speciem odii, quàm amoris.

Resp. ad 1. conc. ant. neg. conf. ad prob. neg. anteced. quia ideo requiritur creatura, ut determinet Deum ad condeterminandam eandem speciem, quam determinat creatura.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. conc. ant. neg. conf. & parit. quia baculus tantùm se habet passivè, econtra Deus etiam activè manu tollit insufficientiam baculi ad movendum lapidem, creatura non tollit insufficientiam Dei, sed eum determinat ad tollendam creaturæ insufficientiam in ordine ad hunc specie effectum.

Ad 3. tr. ant. neg. conf. quia ad causandum non requiritur formalis præcontinentia, alioquin in anima deberent contineri cognitiones & volitiones, quas per centum annos est elicitura.

Ad 4. c. ant. neg. conf. & parit. disparitas est; quia circa causam liberam non potest haberi determinativum creatum aliud, ut aliundè supponitur.

21 *Dices*: Ipse Deus dedit creaturæ suum determinativum ad determinandam potiùs hanc quàm illam speciem; ergo pro priori adhuc verum est, quòd solus Deus determinet ad speciem, non verò creatura.

Resp. c. ant. dist. conf. Deus pro priori deter-

terminat ad ſpeciem prioritate ac ordine intentionis, c. conſ. ordine executionis, neg. conſ. Deus, dum producit ignem, tunc identificat cum igne ipſam determinationem, qua ignis potiùs determinat ad producendum potiùs ignem, quàm aquam, tunc igitur intentio Dei jam fertur ad producendum ignem: ſed quando actu ponuntur diſpoſitiones ad producendum ignem, tunc illæ diſpoſitiones determinant Deum ad exequendum id, quod primitùs intendit.

22 *Obj.* 2. contra 3. Concl. Creatura determinat ad ſpeciem; ergo etiam determinat ad individuum. prob. conſ. ratio individui & ſpeciei realiter eſt eadem; ergo. ant. patet, quia gradus metaphyſici realiter identificantur. conſ. prob. ſi eſt eadem realiter ratio, tunc idem debet poſſe de uno, quod poteſt dici de altero; ergo.

2. Creatura in actu ſecundo determinat ad individuum; ergo etiam determinat in actu primo. ant. patet, quia producendo ſpeciem re ipſa etiam producit individuum. conſ. prob. eadem eſt potentia, qualis eſt actus; ergo.

3. Etiamſi pauperi perindè ſit accipere è centum denariis hunc vel illum, tamen determinat ad unum; ergo etiam cauſa phyſica poteſt determinare unum individuum, quod vult producere.

4. Si determinatio ad individuum abſolutè debetur naturæ, tunc etiam in natura datur cauſa determinativa ad hunc effectum: Sed &c. ergo. M. prob. Deus omnibus effectibus abſolutè naturæ debitis præordinavit aliquam cauſam; ergo.

Reſp. ad 1. c. ant. neg. vel diſt. conſ. ergo determinat ad individuum realiter, c. conſ. formaliter, neg. conſ. Senſus hujus diſtinctionis eſt, quòd creatura determinet ad id, quod ſecum habet identificatum gradum individualem,

lem, sed non determinat, qualis debeat esse ille gradus individualis.

Ad 2. c. ant. neg. cons. ad prob. dist. ant. eadem est potentia, qualis est actus realiter, c. ant. formaliter; neg. ant. sensus est, quòd quælibet potentia producendo rem constantem ex pluribus perfectionibus eo ipso producat omnes perfectiones, licèt illa potentia formaliter ratione sui tantùm exigeret unam vel alteram perfectionem.

Ad 3. c. ant. neg. cons. & parit. disparitas est, quia hoc pertinet ad causam liberam, ut cessante alio determinativo eligat circa objecta indifferenter proposita.

Ad 4. neg. M. ad prob. dist. ant. Deus præordinavit causam ad quemlibet effectum absolutè naturæ debitum, si ille effectus aliundè sit determinabilis, & habeat in se rationem determinabilitatis, c. ant. secùs, neg. ant. gradus specificus cujuslibet entis est determinabilis à creatura; quia habet talem ptoportionem cum sua causa, quam non habet ulla alia species: econtra gradus individualis nullam habet objectivam determinabilitatem, cùm unus non habeat majorem proportionem ad causam suam, quàm alter; nec ullam etiam habeat præferibilitatem, ob quam potiùs naturæ debeatur hìc quàm ille gradus individualis.

23 *Obj.* 3. contra eandem. Si creatura non determinaret ad individuum, tunc ordo individuorum tantùm esset per accidens: Hoc est absurdum; ergo. M. patet, quia in natura nulla daretur causa per se determinans potiùs ad hoc individuum quàm aliud. *m.* prob. Deus omnia sapienter præordinavit, & nihil sine ratione produxit.

2. Si datur series causarum & effectuum in primo ordinante, tunc etiam datur in mundo: Sed &c. ergo. M. patet, quia mundus est ima-

imago Dei, &, ut ait Plato, animal simillimum Deo. *m.* prob. in Deo tantùm datur unicum decretum creandi unum post alterum secundùm ordinem rerum, quem habent inter se in mente divina; ergo, prob. cons. si individua non haberent ordinem per se cum universo, tunc deberent per diversa distincta decreta determinari: Sed &c. ergo.

3. Si non daretur series causarum & effectuum, tunc vera esset hæc propositio: *Deus aliquid facit sine omni ratione*: Hoc est falsum; ergo. M. prob. Deus præferret hoc individuum alteri, & tamen nullam haberet rationem præferendi hoc individuum alteri.

4. Si Deus determinaret ad individuum, tunc id etiam faceret in actu libero: Hoc est falsum; ergo. *m.* prob. si Deus determinaret ad individuum peccati, eo ipso determinaret ad ipsum peccatum: Sed &c. ergo.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. dist. ant. non daretur causa per se in ipso individuo, tr. ant. in primo ordinante, neg. ant. Deus enim determinando potiùs ad hoc, quàm illud individuum respicit ad abyssum suæ Sapientiæ, nempe ad connexionem collectionis finitæ entium possibilium cum collectione finita aliorum entium possibilium. Resp. 2. c. M. neg. *m.* ad prob. dist. ant. Deus omnia producit secundùm ordinem specificum, c. ant. individualem, neg. ant.

Ad 2. neg. ant. ad prob. dico: In primo ordinante dari quidem ordinem ad individua, sed tantùm arbitrarium ex determinatione Dei; & sic in quantum ille ordo ex arbitrio Dei determinabilis prævidetur à Deo ut possibilis, eatenùs etiam comprehenditur decreto Dei creandi mundum.

Ad 3. Neg. Maj. quia stat pro ratione voluntas, & ratio Dei hoc potiùs individuum sumendi quàm aliud est exercitium

suæ

Digitized by Google

suæ libertatis, & inter prima contingentia in Deo.

Ad 4. c. M. neg. *m.* ad prob. dist. M. Deus determinaret ad peccatum quoad gradum individualem, c. M. quoad gradum specificum, neg. M. malitia enim peccati non consistit in hoc, quòd eliciendo actum odii eliciam potiùs hoc odium, quàm illud. hoc enim Deo perinde est; sed consistit in hoc, quòd eliciam potiùs speciem odii quàm amoris: & supposito, quòd me jam determinaverim ad speciem odii, Deus huic actui identificat potiùs hunc gradum individualem, quàm alium.

24 *Obj.* 4. contra eandem. Si creatura non determinaret ad individuum, tunc daretur distinctio virtualis aut formalis ex natura rei inter gradus metaphysicos: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. si creatura non determinaret ad individuum, tunc de gradu individuali & specifico possent verificari contradictoria: Sed si hoc &c. ergo. M. prob. produci ab hac causa & ab hac causa non produci sunt contradictoria: Sed hæc possent verificari; ergo. *m.* prob. gradus individualis non produceretur à creatura, & gradus specificus produceretur à creatura; ergo.

2. Independenter ab operatione intellectus non est verum, creaturam non determinare ad individuum; ergo. id simpliciter non est verum. ant. prob. independenter ab operatione intellectus non est verum, gradum individualem non determinari à creatura; ergo neque verum est, creaturam non determinare ad individuum.

3. Si perfectiones haberent diversas causas, tunc etiam eadem causa posset producere diversos effectus: Hoc est falsum; ergo. M. prob. diversæ perfectiones, quæ respiciunt diver-

versas causas, possunt etiam respicere diversos effectus; ergo.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. neg. M. ad hujus prob. dist. M. produci & non produci realiter sunt contradictoria intrinseca, c. M. formaliter tantùm, neg. M. nam idem effectus re ipsa ob identitatem perfectionum respicit causam, à qua producitur, licèt non habeat omnes suas perfectiones ob exigentiam cujuslibet causæ; sicut autem hoc potest concipi, quòd diversæ causæ exigant diversas perfectiones; ita etiam potest fieri, ut eadem massa perfectionum intra se identificet ex suo genere diversas perfectiones, sicut fit in speciebus impressis.

Ad 2. c. ant. neg. conf. ad prob. dico, non esse eandem significationem verbi passivi & activi; quando enim dico, perfectionem determinari ab hac causa, tunc illam sumo realiter, in quantum identificatur cum aliis perfectionibus, & eatenùs non est verum, unam perfectionem determinari ab una causa, quin determinetur ab altera: quando autem dico, creaturam determinare ad unam perfectionem, quin determinet ad alteram, tunc dico à creatura exigi talem perfectionem, abstrahendo, an re ipsa identificetur cum aliis perfectionibus à sua causa.

Ad 3. c. M. neg. *m.* quia id non implicat, ut eadem res producat diversos effectus secum non pugnantes.

25 *Obj.* 5. contra 5. Concl. Totus mundus non est proximè applicatus ad producendum quemlibet effectum in defectu causæ univocæ; ergo in tali casu non producit effectum.

2. Totus mundus non præcontinet perfectiones cujuslibet effectus; ergo non producit quemlibet effectum. antec. patet; quia astra

astra non sunt animata, ut contineant animam canis.

3. Si totus mundus produceret quemlibet effectum in defectu causæ univocæ, tunc musca Europæa etiam produceret aurum in mineris Peruanis in America, aut ignem in India: Hoc est absurdum; ergo.

4. Si totus mundus in defectu causæ univocæ produceret quemlibet effectum, tunc eundem etiam produceret in præsentia causæ univocæ: Hoc iterùm est paradoxum; ergo.

5. Si totus mundus produceret quemlibet effectum, tunc deberet dari medium commune actionis communis totius universi: Tale non datur; ergo.

Resp. ad 1. dist. M. Totus mundus non est applicatus immediatione suppositi, c. M. immediatione virtutis, neg. M. suppono enim in mundo dari nullum vacuum, adeòque universum scatere entibus se se comprimentibus: igitur certum est, per attactum corporum quodlibet corpus communicare cum toto universo ob mutuam compressionem, actionem, & reactionem, prout ferunt leges motuum & corporum trahentium aut retrahentium; sicut enim equus trahens currum, etiam retrahitur versùs currum ab ipso curru mediante fune, ita etiam extremum corpusculum, quod est in supremo cælo, urget omnia corpuscula versùs centrum terræ, aut versùs alia loca: vicissim verò ipsum repellitur à centro per resistentiam corporum in intermedio. Aliud exemplum communis actionis partium totius universi habes in globulis continua serie positis, quorum si impellatur extremus communi actione moventur omnes: item si sphæra concava v. g. vesica impleatur denso aere, tunc quælibet pars aeris compressi urget versùs alteram, quia quocunque ape-

aperiatur vesica, totus aer illic, quo data porta ruit, quod est signum totius conatus aeris in vesica reperibilis; igitur etiam in universo per motum & conatum partium una pars sufficienter est applicata alteri.

Ad 2. c. ant. neg. cons. quia ad productionem non requiritur, ut causa formaliter præcontineat perfectiones sui effectus, modò exigat poni effectum; exigere enim effectum & producere sunt idem in natura.

Ad 3. d. M. Musca posset producere aurum actione propria, neg. M. actione communi, c. M. tantùm est absurdum, quòd musca ob se ipsam exigat perfectionem auri in India; non verò est absurdum, quòd musca tanquam pars universi cum reliquo toto universo exigat complementum universi, quale etiam potest esse aurum.

Ad 4. neg. M. quia in præsentia causæ univocæ non est necesse, ut recurratur ad providentiam naturæ seu totius universi, quæ tantùm tunc incipit supplere defectum causæ univocæ, quando natura exigit, ut universum exigat. Cæterùm etiam non esset absurdum admittere, quòd totum universum actu influat in omnes effectus, id enim admittunt Veteres Peripatetici & Antiperipatetici Neoterici; hi ob compressionem universi dicunt dari perpetuam actionem & reactionem inter omnes partes universi; Veteres verò dixerunt, quòd Sol & cœlum influant in omnes effectus sublunares: D. Thom. verò & Aristoteles dicunt cessante motu cœlorum illo ipso momento cessaturam omnem generationem & alterationem in universo.

Ad 5. neg. ant. & dico: hoc commune medium omnium actionum in universo esse materiam lucis seu quintam essentiam, aut auram ætheream seu materiam subtilem expansam à summo cælorum usque ad centrum terræ juxta sen-

sententiam S. Augustini de Gen. ad litt. cùm igitur illa materia omnia penetrans corpora sit in perpetuo motu instar torrentis ob motum cœlorum rapidissimum, mirum non est, quòd ex hoc motu possit actio omnium partium in universo communicari in distans distantia suppositi; neque difficile est concipere ex illo motu ac impressione, quam materia ætherea recipit in India, posse eandem auram commoveri in Europa, quia hæc est lex corporum se se comprimentium, ut moto uno extremo, eo ipso etiam moveatur alterum, licèt ob condensationem & rarefactionem vis motrix decrescat in infinitum proportione ducta in quantitatem motus & distantiam. Cæterùm virtus immediatè activa & passiva ac receptiva multarum qualitatum est figura ac proportio universi perpetuò resultans ex compressione & actione omnium partium universi, & eadem figura ut repræsentans proportionem & eandem proportionem sustentans est causa omnium mutationum, quæ non habent causam univocam.

QUÆSTIO X.

An accidentia producant substantiam?

1 Multæ substantiæ in sui productione non habent causam univocam, saltem apparenter quoad sensus v. g. ignis elicitur è silice vel è ligno vel è fœno madido, cùm tamen in his non adsit ignis. Similiter producuntur herbæ & zizania in illis locis, ubi nullum erat talium herbarum vestigium: idem contingit circa insecta seu animalia imperfecta, v. g. nascuntur vermes in caseo, vel in ligno putrido, item in aceto; quin etiam in corpore humano, ut vermes, pediculi, pulices, cùm tamen in omnibus istis effectibus nulla appareat causa univoca. Dubitatur proin,

an fortè talium effectuum & consequenter omnium non sint causa ipsa accidentia disponentia materiam ad formam substantialem talium herbarum aut animalium.

2 Triplex est sententia: Thomistæ unanimiter dicunt, tales substantias & universim omnes unicè produci ab accidentibus, nempe à calore, frigore, humiditate, siccitate, motu, figura, ac dimensionibus materiæ. Alii econtra, inter quos Scotistæ, defendunt tales effectus & universim omnes unicè produci ab aliqua substantia univoca seu ejusdem speciei cum effectu; ita, ut ignis producatur ab igne, herba ab herba, vermis à verme; quia tamen tales causæ univocæ non semper sunt applicatæ immediatione suppositi, ideo Scotistæ admittunt actionem in distans, v.g. dum dicunt, à Sole produci aurum in visceribus terræ, quò non potest penetrare, dicunt Solem agere in distans.

Tertia sententia est eorum, qui admittunt, accidentia simul cum substantia influere in effectum, v. g. dum ab igne producitur ignis, dicunt duplicem esse causam hujus novi ignis, nempe ignem ipsum & calorem ignis; nam ignis cum suo calore producit ignem.

3 Thomistarum Sententia, quòd nempe sola accidentia producant substantiam, etiam multis Recentioribus, uti ipsi Suarezio placuit; verùm non est una omnium explicatio; quidam enim dicunt, quòd accidentia tantùm instrumentaliter producant substantiam; alii verò dicunt, quòd accidentia principaliter producant substantiam. Quidam volunt, quòd accidentia producant substantiam *in virtute* substantiæ, cujus hìc & nunc supplent defectum; alii verò dicunt, quòd accidentia virtute propria producant substantiam.

Suarez cum quibusdam Recentioribus dicit

cit ab accidentibus ita produci substantiam instrumentaliter, ut adhuc causa principalis, nempe causa univoca debeat suppleri vel per influxum cœlorum, vel per causam primam supplentem defectum causæ univocæ. Alii econtra negarent, opus esse tali supplemento extrinseco minimè necessario.

Cùm plerumque in hoc conveniunt, quòd accidentia agant instrumentaliter, sciendum est τὸ *instrumentaliter* aliter sumi in Systemate Thomistarum, aliter in Systemate Recentiorum, aut Thomistarum Recentium. Divus Thomas cum Veteribus Thomistis generationem substantialem sic explicat, ut dicat: nihil aliud fieri nisi compositum: formam substantialem non fieri per se, sed per accidens, in quantum nempe forma de se indefinita accipit existentiam in hoc vel illo subjecto proximè ad formam disposito; & ideo in his principiis disponere subjectum, & producere formam sunt synonyma: ita, ut motus generationis materialiter aliud non sit, quàm motus alterationis seu dispositio subjecti. Econtra Recentiores, qui tuentur etiam formam produci per se, eo ipso requirunt distinctam actionem ad productionem formæ substantialis diversam ab actione alterationis, & in his principiis actio propriè accidentium per se tantùm terminaretur ad consimilia accidentia; quia tamen cum hac actione accidentium connaturaliter semper connexa est actio substantialis productiva substantiæ, ideo accidentia exigunt poni hanc suam conactionem, & ob hanc connexionem dicuntur instrumentaliter producere substantiam, sicut etiam fit in actione instrumentali mechanica, v.g. dum culter exercet suam actionem, quæ est scindere, concomitanter secum habet actionem artificis cultrum dirigentis ad introducendam formam statuæ.

4 Dico: *Accidentia se solis sine adminiculo substantiæ instrumentaliter producunt substantiam.* Sensus est: quòd accidentia disponant subjectum ad formam substantialem, & hac dispositione posita simul cum toto universo exigant poni formam substantialem, sive adsit causa univoca sive non: hac exigentia posita dico eo ipso resultare actionem productivam formæ substantialis, quæ in tali casu simul respicit accidentia, & simul totum universum tanquam exigitivum suæ existentiæ & ipsius formæ; adeòque nulla requiritur actio ipsius substantiæ, quæ immediatè terminetur ad suum effectum substantialem, sed tantùm actio accidentium & universi.

5 Prob. 1. authoritate Aristotelis: Si accidentium est actio, tunc etiam accidentium est generatio: Sed &c. ergo. *m.* prob. actio est contrariorum inter se: Sed sola accidentia sunt contraria inter se; ergo. M. prob. ex lib. 1. de Gen. c. 7. ubi dicit: actionem tantùm esse inter contraria. 2. Si sola forma substantialis omnino nihil agit, tunc sola accidentia producunt substantiam: Sed &c. ergo. *m.* prob. ex Lib. de sensu & sensibili, ubi Aristoteles ait: *ignem nihil agere aut pati, quatenùs est ignis, sed quatenùs habet contrarietatem, id est, diversitatem accidentium.* Hùnc textum sic explicat Alexander, dùm ait: *ignem juxta Peripateticam Sententiam non edere actionem, quatenùs est ignis, sed quatenùs calidus est.* Et Averroes 7. Metaph. dicit, ejusdem esse virtutis præparare materiam & inducere formam, cùm ultima dispositio materiæ sit ipsa forma, juxta vulgatum axioma Peripateticorum.

6 Prob. 2. authoritate D. Thomæ, qui 1. p. q. 105. a. 1. dicit: accidentia possè agere instrumentaliter ad formam substantialem. Meliùs verò in aliis locis id colligitur ex toto Systemate D. Thomæ, dicit enim: formam pro-

proprie non fieri, sed tantùm accipere existentiam ac individuationem in subjecto, quod disponitur ad formam; igitur disponere materiam & introducere formam Divo Thomæ sunt synonyma. Dein de accidentibus Eucharisticis dicit: quòd illa accidentia, dum corrumpuntur, naturaliter possint producere vermes & alias substantias.

7 Prob. 3. Si accidentia habent vim determinandi causam primam ad concursum generalem producendi substantiam, tunc etiam habent vim producendi substantiam: Sed &c. ergo. prob. M. producere rem nihil aliud est, quàm exigere effectum, & mediante actione connecti cum effectu. *m.* etiam prob. accidentia se ipsis sunt ratio constitutiva privationis, quæ est principium in fieri; ergo habent vim determinandi primam causam.

8 Prob. 4. Si actio generativa ex sui genere non est distincta ab actione alterationis, tunc accidentia possunt producere substantiam; Sed &c. ergo. *m.* prob. actio generativa nihil aliud est, quàm ultima dispositio materiæ: Sed illa non distinguitur ab actione alterationis; ergo. prob. Major. ex Aristotele 7. Metaph. ubi dicit: quòd ultima actio seu dispositio æris ad sphæram sit ipsa introductio sphæræ in æs.

9 *Confirm.* Principium veterum Philosophorum, quòd formæ resultent ex ipso motu materiæ, non convincitur esse contra rectam rationem; ergo standum est illi principio. anteced. prob. potest dici: quòd posito certo motu & figura materiæ eo ipso detur vis ac ordo ad certam formam; ergo.

10 Prob. 5. Si actio generativa essentialiter versatur inter contraria, tunc illa actio tantùm convenit formis accidentalibus; Sed &c. ergo. M. patet, quia substantiæ

non sunt inter se contrariæ; sed tantùm qualitates sensibiles, ut docet Aristoteles de Prædicamentis. *m.* prob. nec ratione, nec experientia constat, quòd alia detur actio, quàm illa, quæ subjicitur sensibus, & quæ versatur inter contraria; ergo.

11 *Confirm.* Tantùm contrarietas in natura est ratio totius generationis; ergo ibi primò invenitur actio generativa, ubi primò invenitur contrarietas. ant. prob. nisi detur defectus in natura, non datur etiam exigentia ad effectum, & nisi detur spoliatio, non dabitur in natura ullius formæ productio, cùm utique natura jam ex se esset perfecta, nec egeret productione ullius formæ, nisi daretur destructio alterius formæ aut talis dispositio, in qua jam datur defectus formæ.

12 Prob. 6. Substantiæ ex se ipsis non sunt activæ; ergo tota ratio agendi est in accidentibus, prob. ant. si substantiæ essent activæ ex se ipsis, tunc sine ullis dispositionibus, saltem aliquando, possent producere effectum: Hoc est falsum; ergo. M. prob. non potest ostendi essentialis dependentia universalis virtutis activæ à dispositionibus, si substantia ex se ipsa est activa; ergo.

13 Prob. 7. ab experientia: Sæpe producuntur effectus sine ulla causa univoca; ergo. ant. prob. v. g. producuntur vermes in caseo, producuntur herbæ ex terra virgine, uti & alia insecta: atqui in hoc casu non datur causa univoca; ergo. prob. *m.* si daretur causa univoca, tunc essent semina: Sed hæc non sunt; ergo. *m.* prob. si illa semina non vivunt, tunc non sunt causa univoca: Sed &c. ergo. *m.* prob. si non datur vestigium operationis vitalis v. g. in caseo recenti, tunc non vivunt: Sed &c. ergo. Verùm minor probabitur melius suo loco, interim supponitur.

14 Prob.

14 Prob. 8. Si accidentia non possent producere substantiam, tunc ideò, quia accidentia non præcontinent perfectiones substantiæ, aut quia non sunt causa univoca, aut quia sunt aliquid ignobilius substantia; ita, ut neque eminentialiter præcontineant substantiam: Hæc ratio nihil probat; ergo. prob. *m.* producitur aliquandò in natura effectus à causa longè ignobiliore & non univoca nec præcontinente perfectiones sui effectus, ergo. ant. prob. *v. g.* Musica, lux &c. producitur ab organo ligneo infinities imperfectiore quàm ipsa Musica; nec potest dici, quòd lignum præcontineat perfectionem Musicæ, quia lignum versatur longè in alio genere entium, nec per se est causa ipsius Musicæ, cùm id conveniat omnibus aliis materiis nempe metallis & lapidibus; simili modo ergo deberet dici, animam alicujus insecti ex suo genere non differre à Musica, quia resultat ex organis bene dispositis, & hoc solum est discrimen inter animam bruti & Musicam, quòd anima sit radix etiam aliarum perfectionum.

15 Prob. 9. Ille modus operandi rebus convenit, qui naturæ est melior ac exoptabilior: Sed talis est iste modus operandi, ut accidentia producant substantiam; ergo. *m.* prob. si in multis casibus non tam commodè potest haberi præsentia substantiæ, sicut datur præsentia accidentium, tunc est melior: Sed &c. ergo.

16 Prob. 10. Accidentia Eucharistica actu producunt substantiam naturaliter; ergo possunt alia accidentia idem producere. cons. patet, quia illa accidentia sunt eadem, quæ fuerunt in substantia panis. ant. est Divi Thomæ, & prob. ab experientia: species Eucharisticæ producunt vermes;

in materia de novo creata supernaturaliter, & nutriunt; ergo. prob. ant. si in hoc casu nulla datur miraculi necessitas, tunc nutriunt naturaliter: Sed &c. ergo. M. patet, quia miracula non sunt multiplicanda sine necessitate.

17. Prob. II. Nulla datur implicantia in ista virtute accidentium; ergo possunt producere substantiam, quia absolutè illud omne censendum est impossibile, in quo nulla ostenditur contradictio.

Solvuntur Objectiones.

18 *Obj.* I. Si accidentia producerent substantiam, tunc darent effectui perfectionem, quam ipsa non habent: Sed hoc implicat; ergo. M. patet, quia substantiæ darent gradum substantialitatis, & calor v.g. daret rationem ignis, aut rationem viventis, quando producit ignem aut animal. *m.* prob. nemo dat, quod non habet; ergo.

2. Id, quod omnino non est, non dat esse, ergo id, quod non est substantia, etiam non dat esse substantiæ. conf. prob. accidens respectu substantiæ eo modo se habet, sicut non esse ad esse; ergo. prob. ant. accidens tam parùm habet esse substantiæ; quàm parùm id, quod non est, seu non esse, non habet esse.

3. Si effectus profluit à virtute activa causæ, tunc etiam debet contineri vel formaliter vel eminentialiter in sua causa: Sed &c. ergo. Atqui subsumo: substantia nec eminentialiter, nec formaliter continetur in virtute activa accidentium; ergo.

Resp. ad I. d. M. tunc darent perfectionem, quam non habent eductivè seu per eductionem, c. M. creativè, neg. M. similiter dist.

ant.

Digitized by Google

ant. ad prob. nemo dat, quod non habet prr creationem, c. ant. non dat per eductionem è potentia materiæ, neg. ant. vel subd. non dat illud per eductionem, ubi non datur privatio, c. ant. secùs, neg. ant. In hac quæstione totum Adversariorum præjudicium fundatur in conceptu erroneo actionis productivæ creatæ; supponunt enim, quòd producere nihil aliud sit, quàm aliquid communicare effectui; hoc verò omninò falsum est; solus enim Deus per actionem creativam in sensu proprio ac rigorosè communicat effectui suas perfectiones; econtra creatura nihil aliud facit, nisi ut ob proportionem totius universi posito actu primo proximo per se ipsam exigat effectum, & eo ipso per se ipsam connectatur cum effectu; hæc connexio est ipsa actio productiva creata.

Ad 2. c. ant. neg cons. & parit. quia inter esse & non esse nulla datur proportio; adeoque implicat dari etiam exigentiam aut connexionem inter terminos non positivos; diximus enim, connexionem, illam dependentiam, seu seriem causarum & effectuum unicè fundari in proportione totius universi, quæ proportio non potest dari inter non ens & ens, licèt possit dari inter non substantiam & substantiam; inter ignobilius & nobilius. ad prob. dist. ant. accidens habet non esse substantiæ secundùm suum esse negativum, c. ant. secundùm suum esse positivum, neg. ant. in quantum accidens non est substantia, eatenùs non habet proportionem cum substantia, sed in quantum est aliquid positivum, nempe dispositio proportionalis ad substantiam.

Ad 3. dist. M. quod profluit à virtute activa causæ creativè, c. M. eductivè, neg. M. ratio, cur in creatione debeat præconti-

neri effectus formaliter, aut eminentialiter, est, quia in tali casu non daretur aliqua vis productiva talis perfectionis in effectu reperibilis, nisi præsupponeretur aliquid præcontinens illam perfectionem; econtra in actione creata nulla talis præcontinentiæ est necessitas, nec etiam id probat ratio, cùm sit aliquid imperceptibile, & arguat Omnipotentiam.

19 *Obj.* 2. Si accidens posset producere substantiam, tunc in nullo effectu naturali opus esset confugere ad causam primam: Hoc est contra omnes; ergo. M. prob. semper posset dici, hunc vel illum effectum fuisse productum ab accidentibus; ergo.

2. Si accidens non deberet præcontinere perfectionem sui effectus, tunc ex rebus creatis non liceret argumentari ad perfectionem causæ primæ: Hoc est falsum, ergo. M. prob. si accidens non deberet præcontinere perfectionem sui effectus, tunc etiam Deus non deberet præcontinere perfectionem sui effectus: Sed si hoc &c. ergo.

3. Ex nullo evidenti principio evertitur sensus communis, quòd ex perfectione effectus sit legitima illatio ad perfectionem causæ; ergo verus est communis sensus.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* quia non omnes Thomistæ aliquando recurrunt ad Deum. Resp. 2. neg. M. & dico, aliquando in creatis non haberi sufficiens determinativum ad hanc vel illam formam substantialem etiam ex proportione totius universi, v. gr. dum nascitur monstrum, in tali casu licèt accidentia & dispositiones habeant proportionem ad formam monstruosam, illam tamen nec causa univoca, nec totum universum exigit, & in defectu talis

lis exigentiæ Deus supplet defectum causæ secundæ.

Ad 2. neg. M. ad prob. neg. ant. & parit. quia accidens non producit effectum suum creativè nulla præcedente dispositione ac proportione, sicut producit Deus; si igitur Deus producit effectum, necessariò debet præcontinere effectum; quia non est excogitabilis ullus alius modus producendi, nisi per præcontinentiam aut per eductionem è potentia materiæ vi proportionis; igitur in productione divina cessante altero membro hujus divisionis rectè arguitur ad primum.

Ad 3. neg. ant. quia evidens est dari connexionem connaturalem inter terminos proportionales; igitur in quacunque serie effectuum ordinata posito uno terminorum proportionalium necesse est poni alterum, & hæc necessitas, connexio, ac colligatio est ipsa actio productiva creata seu eductio è potentia materiæ; Resp. 2. nego suppositum, dari talem communem sensum, quia omnes fatentur, ex ligno produci Musicam, à semine & Sole produci muscas, vermes, quæ tamen non præcontinent perfectiones sui effectus, Musicam & vitam.

20 *Obj.* 3. Si accidens produceret substantiam, tunc sufficeret effectum produci per causam mediatam: Hoc non potest dici; ergo. M. patet, quia in efficientia accidentium nulla datur causa principalis immediata. M. prob. si sufficeret effectum produci à causa mediata, tunc quodcunque accidens posset producere quemcunque effectum possibilem: Hoc est falsum; ergo.

2. Si accidens produceret substantiam, tunc esset causa instrumentalis, non principali: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. si accidens tanquam causa instrumentalis

posset

posset producere effectum, tunc nulla esset ratio, cur in natura ferè universim simul concurrat causa univoca: Sed &c. ergo.

3. Si accidens produceret substantiam, tunc illam produceret in virtute substantiæ: Hoc est absurdum; ergo. *m.* prob. producere substantiam in virtute substantiæ nihil aliud est, quàm esse subordinatum substantiæ. Sed id, quod est subordinatum substantiæ, non potest producere substantiam; ergo. *m.* prob. id, quod subordinatur Deo, non eo ipso potest omnia producere in virtute Dei, quæ potest producere ipse Deus; ergo etiam accidens subordinatum substantiæ non potest producere substantiam in virtute substantiæ.

Resp. ad 1. dist. M. sufficeret produci effectum per causam mediatam sola causalitate mediata, neg. M. simul etiam causalitate immediata, c. M. quando enim accidentia producunt substantiam, tunc accidentia vi proportionis, quam habent cum effectu, producunt substantiam immediatè, & illa causa, quæ fuit causa accidentium, simul potest dici mediante suo effectu, nempe mediantibus accidentibus influere in effectum. Ad prob. neg. M. quia non omne accidens v. g. albedo in Eucharistia, habet immediatam proportionem ad quemlibet effectum.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. & dico: quod ideo requiratur causa univoca, quia requiritur causa ipsorum accidentium; sicut enim accidentia habent proportionem cum effectu substantia, & ob hanc proportionem producunt substantiam, ita ob eandem proportionem cum tali substantia producuntur ipsa accidentia à tali substantia. Igitur causa univoca requiritur, ut producat medium terminum proportionalem inter primum & quartum, nempe ipsa accidentia, quæ sunt medius ter-

Digitized by Google

terminus proportionalis inter causam & effectum.

Ad 3. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. & dico producere substantiam in virtute substantiæ nihil aliud esse quàm producere substantiam vi proportionis ad substantiam; sicut enim accidentia habent proportionem ad substantiam, à qua producuntur, ita habent proportionem ad substantiam, quæ ab ipsis producitur; cùm autem proportio sit ipsa virtus ac potentia naturæ, ita accidentia, quæ agunt in vi hujus proportionis terminatæ ad substantiam, sic rectè dicuntur agere in virtute substantiæ.

21. *Obj.* 4. Si accidens ageret in virtute substantiæ, tunc ageret per virtutem à se distinctam: Hoc est impossibile; ergo. M. prob. virtus substantiæ est identificata cum ipsa substantia; ergo. ant. prob. omnis virtus activa est identificata cum eo, quod habet virtutem; ergo.

2. Si accidens ageret in virtute substantiæ, tunc substantia deberet habere virtutem agendi: Hoc juxta nos est falsum, ergo. prob. M. nemo agit authoritate illius, qui nullam habet authoritatem; ergo si accidens agit in virtute substantiæ, substantia debet habere virtutem agendi.

3. Si accidens ageret in virtute substantiæ, tunc vel ageret in virtute substantiæ ut sic, vel in virtute substantiæ individualis? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. substantia ut sic nihil est, nec etiam potest dici, quòd rana producatur ab accidentibus in virtute ranæ ut sic; si verò ageret in virtute substantiæ ac ranæ individualis, quænam esset illa, ex omnibus ranis?

4. Si accidens ageret in virtute substantiæ, tunc ideo, quia ageret in bono substantiæ: Hoc nihil probat; ergo. *m.* prob. etiam dispo-

ſpoſitiones purè requiſitæ ad productionem ſubſtantiæ agunt in bonum ſubſtantiæ, & tamen non agunt in virtute ſubſtantiæ; ergo.

Resp. ad 1. neg. M. ad prob. neg. M. ad prob. diſt. ant. virtus cujuslibet cauſæ eſt identificata cum ipſa cauſa circa effectus immanentes, c. ant. circa effectus extrinſecos, neg. ant. virtus enim ſubſtantiæ ſunt ipſa accidentia, quæ referuntur ad effectus extrinſecos cauſæ; ut enim ait D. Thomas: priùs eſt eſſe, quàm operari. Subſtantia eſt conſtitutiva ipſius eſſe, ideo ex ſua eſſentia non reſpicit ad extra per operationem aut per virtutem activam: ſed quieſcit in ſe ipſa; igitur potentia ac virtus activa ad extra debet diſtingui à cauſa.

Ad 2. diſt. ant. debet ſubſtantia habere virtutem vel per eſſentiam, vel per proprietatem, c. ant. per eſſentiam, neg. ant. ſubſtantia exigit habere virtutem agendi ad extra, licèt illa virtus ſit tantùm accidens ſeu proprietas diſtincta à ſubſtatia. Ad prob. dico, neminem poſſe agere authoritate illius, qui nullam habet authoritatem vel phyſicè vel moraliter; interim tamen exercitus agit authoritate Regis, quia ipſe Rex per ſe ipſum non poteſt agere; ſicut igitur exercitus eſt Regis potentia, ſic accidentia ſunt virtus activa ſubſtantiæ.

Ad 3. tr. M. neg. *m.* & dico, quòd accidens agat in virtute ſubſtantiæ ut ſic, & iſta ſubſtantia juxta nos comprehendit omnia individua, v. g. homo ut ſic dicit omnes homines ſingulares; & rana, ut ſic dicit omnes ranas ſingulares. Sicut igitur conceptus univerſalis faciendo univerſale repræſentat omnia ſingularia licèt confusè, ita accidentia realiter repræſentant quamcunque ſubſtantiam potentem agere per iſta accidentia.

Ad

Ad 4. n. M. ut enim dixi, agere in virtute substantiæ nihil aliud est, quàm habere proportionem, vim ac connexionem cum substantia.

22 *Obj.* 5. Si accidens produceret substantiam, tunc saltem virtualiter deberet præcontinere perfectiones substantiæ: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. si accidentia continerent virtualiter perfectiones substantiæ, tunc ideo, quia possent producere substantiam: Hoc est absurdum; ergo. *m.* prob. quia tali modo committitur circulus, & fit petitio Principii.

2. In nullo casu evincitur à solis accidentibus produci substantiam; ergo nulla est necessitas aut ratio tribuendi talem vim accidentibus. prob. ant. quando formæ inanimatæ producuntur, potest dici, quòd lateant in mixtis partes homogeneæ cum effectu v. g. quòd in ligno & silice lateant particulæ igneæ; circa insecta verò potest dici, quòd nascantur ex semine, prout demonstrat Kircherus & alii Recentiores; vel potest dici, quòd in semine detur virtus plastica, prout defendit Divus Thomas. Igitur ubique datur causa productiva substantiæ, quin opus sit accidentibus.

3. Si per accidentia posset produci substantia, tunc etiam per sola accidentia aliquando possent produci animalia perfecta: Hoc est falsum; ergo.

4. Si accidentia possunt producere substantiam, tunc etiam per artem possent produci omnia accidentia, ac consequenter substantiæ, aurum, plantæ, animalia &c. Hoc est falsum; ergo.

5. Si per accidentia possunt produci insecta, tunc per dæmonem possent produci omnia animalia tam perfecta, quàm imperfecta, eademque mortua possent per dæmonem revivificari: Hoc est falsum; ergo. M. prob.

dæmon

dæmon habet potestatem in omnia accidentia, quia habet potestatem in primum accidens, nempe in motum & figuram materiæ.

Resp. ad 1. tran. M. neg. *m.* ad probat. neg. M. si enim accidentia habent proportionem cum substantia, tunc etiam potest dici, quòd præcontineant virtualiter perfectiones substantiæ: idem enim est præcontinere, quàm esse causam; quòd autem sint causa non ex eo fuit ostensum, quia præcontinent, sed quia habent proportionem. Cæterùm posset etiam dici, accidentia non differre à substantia nisi quoad modum essendi seu potius subsistendi, prout actu defendit Zabarella. In hac hypothesi calor intensus summè foret *ignis*, quia talis calor habet propriam subsistentiam, & eo *ipso* per identitatem exigit habere alia accidentia.

Ad 2. neg. antec. ad prob. nego, quòd semina vivant, aut quòd tales particulæ in sensu Adversariorum universim lateant in mixtis. Quod autem virtutem plasticam attinet, illa virtus nondum est in genere ac specie viventium; quomodo ergo posset producere animam viventis, & quidem per sui destructionem? Itaque hæc doctrina Divi Thomæ conformis est nostræ Sententiæ, dum illud accidens vel forma, quæ vocatur virtus plastica, producit substantiam viventem haud dubiè ob proportiones & ordinem partium talem effectum exigentium.

Ad 3. dist. ant. Possent produci perfecta animalia. si naturaliter possint concurrere talia accidentia, conc. ant. secus, neg. ant. quod autem non possint concurrere talia accidentia, patet ex eo, quia accidentia disponentia ad animal perfectum jam sunt aliquod

quod totum constans ex innumeris partibus, & quidem ordinatissimum, adeoque requirit aliquam providentiam ac causam per se; illa causa per se, sicut etiam quoad animalia imperfecta non datur nisi in aliqua materia per privationem ad formam disposita. hanc verò materiam nec ars, nec casus, nec fortuna, nec dæmon, aut Angelus disponere potest. Et ratio est, quia nulla ordinata dispositio in serie rerum naturalium fit, nisi detur ordo in tota natura, adeoque coordinatio totius universi; & talis ordo non datur sine primo ordinante; igitur impossibile est de novo producere ordinem naturæ, nisi illum præordinaverit natura naturans seu Deus. omnis enim alius ordo, quem ponit aut casus, aut dæmon aut homo est præter ordinem naturæ in natura, adeoque non operativus.

Ad 4. & 5. Ex hoc ipso patet responsio. Igitur universim notandum est, opera naturæ, quæ requirunt ordinem partium, aut totius ad universum per se à natura intentum non posse fieri ab arte aut dæmone. Et hi sunt limites virtutis, quam habet dæmon in naturalia, ut tantùm possit operari ea, quæ sunt præter ordinem naturæ; si & ipsa Deus permiserit, potest applicare activa passivis, & eos motus locales producere, qui non requirunt providentiam, seu cognitionem, & vim directivam universi; qualis tamen requiritur in omni composito naturali.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO XI.

An detur mutua naturæ prioritas?

1 INter causas tam morales quàm physicas aliquæ præcedunt suum effectum *tempore*; aliæ verò tantùm *natura*. *Tempore* præcedit illa causa, quæ priùs existit, antequam existit effectus. Sic Sol jam existit ante plura sæcula, & tamen hodiernus dies, qui à Sole producitur, nondum existit ante plura sæcula; itaque Sol eatenus præcedit tempore hodiernum diem.

2 *Natura præcedere* dicitur illa causa, quæ cum suo effectu existit eodem tempore, ita tamen, ut unum dependeat ab altero in existendo; sic calor & ignis, lux & Sol existunt in eodem momento temporis eo ipso quòd Sol in primo statim momento suæ existentiæ producat lucem; attamen existentia caloris dependet ab igne, & existentia lucis statim in primo momento dependet ab existentia Solis.

In effectibus, qui sunt simul tempore, sed non simul natura distingui solent *plura signa rationis* verb. gr. Sol, lux, species visiva lucis, cognitio lucis, & amor lucis dantur simul in eodem momento temporis, ita tamen, ut semper unum priùs sit natura ad alterum; in primo enim signo naturæ datur Sol, in secundo lux; in tertio signo naturæ datur species visiva lucis, in quarto datur cognitio lucis, & in quinto datur amor lucis; Quidam solent distinguere inter se signa naturæ & signa rationis. Per signa naturæ intelligunt illam prioritatem, qua unum natura præcedit alterum, sicut fit in dato exemplo

plo lucis; per signa rationis intelligunt illam prioritatem, quę tantùm consistit in nostro modo concipiendi, licèt fortè cum fundamento in re; sic inter cognitiones & volitiones divinas concipimus aliquam prioritatem, licèt una re ipsa non præcedat alteram nec tempore nec natura.

3 *Priùs natura* definitur communiter, *quod ut aliunde existens præsupponitur ad alterum*. Verùm hæc definitio jam laborat communi præjudicio, quòd unum non possit esse priùs ad alterum, nisi sit aliundè existens. Altera definitio est, illud esse priùs natura, *quod est ratio existendi alteri*, sicut Sol est ratio existendi luci.

4 In præsenti igitur est quæstio: an duæ causæ ita possint se invicem mutuò producere, ut prima sit causa secundæ, & secunda sit causa primæ, & hoc tam in moralibus quàm physicis? Alii quidem restringunt quæstionem ad idem genus causæ, dum quærunt: utrùm possit dari mutua naturæ prioritas in eodem genere causæ?

5 Dico 1. *Datur mutua naturæ prioritas in causis moralibus*. Prob. Concl. ab inductione. 1. Si Deus dicat Antichristo: damnaberis, quia blasphemabis erga Deum, & dein Antichristus propter hoc ipsum blasphemet contra Deum, quia Deus fecit tale decretum damnationis ob suam prævisam blasphemiam: in tali casu dabitur mutua prioritas inter decretum damnandi & inter blasphemiam Antichristi; blasphemia enim datur ob decretum divinum, & divinum decretum datur ob blasphemiam Antichristi.

2. Donet aliquis Rex militi gladium aut equum sub hac conditione: si in pugna se strenuè gesserit: ille miles hoc ipso gladio vel equo usus se strenuè gerat in pugna, & per hoc mereatur absolutam donationem gladii

aut

aut equi; in hoc casu donatio Regis erit causa actionis heroicæ, & actio heroica erit vicissim causa absolutæ donationis.

4. Dentur duo Corydones; unus dicat: non deponam pileum, nisi priùs deponat alter; eodem modo dicat secundus: si unus deponat, deponet propter alterum, & sic dabitur mutua naturæ prioritas.

5. Deus vult salvare homines propteer eorum bona opera, & vicissim bona opera hominis dantur, quia Deus vult salvare hominem. Suppono enim, quòd merita hominis concedantur homini per gratiam, & hæc concedatur ex absoluto decreto salvandi hunc vel illum hominem, seu ex prædestinatione, licèt hæc ipsa prædestinatio non terminetur executivè ad salvationem nisi per bona opera.

6 Prob. Concl. 2. Si aliqua causa moralis taliter potest intendere duos effectus, ut unum velit propter alterum, tunc in intentione talis causæ moralis unus effectus erit prior ad alterum natura: Sed &c. ergo. M. patet, quia in tali causa unus effectus non habet existentiam, nisi dependenter ab altero. *m.* prob. quando Princeps conscribit exercitum, tunc in sua intentione simul comprehendit Ducem, Capitaneum, Decurionem, & gregarium militem, ita tamen, ut non habeat rationem conducendi unum, nisi in ordine ad alterum; intentio enim Ducis determinat ad conducendum militem gregarium, & intentio militis gregarii determinat ad intentionem conducendi Ducem.

7 Dico 2. *Datur mutua naturæ prioritas etiam in causis physicis saltem in diverso causarum genere.* Prob. Cõncl. ex communi axiomate: causæ sunt sibi invicem causæ;

Digitized by Google

causæ ; ergo habent etiam prioritatem inter se.

8 Prob. 2. Si dico : possunt ab invicem dependere in existendo, tunc etiam possunt habere mutuam prioritatem inter se : Sed &c. ergo . *m.* prob. si unum potest esse ratio existendi alteri, & hoc vicissim primo, tunc unum potest dependere ab altero & vicissim : Sed &c. ergo . *m.* prob. potest fieri, ut neutrum ex duobus secundùm se habeat finem in natura, nec etiam unum sit dignius aut prius altero in tempore ; ergo . In antecedente non apparet implicantia.

9 Prob. 3. Materia & forma, accidens & substantia, actus & habitus actu habent prioritatem mutuam ; ergo ea potest dari, quia ab actu ad potentiam bona est argumentatio. ant. prob. quoad 1. Materiæ non debetur existentia naturaliter nisi ratione formæ, & vicissim formæ non debetur existentia, nisi dependenter à materia ; ergo forma dependet in existendo à materia, & materia dependet in existendo à forma.

Prob. etiam quoad 2. Accidens verb. gr. calor producit substantiam, nempe ignem, & vicissim ignis producit conservativè eundem calorem, à quo ipsemet fuit productus; ergo.

Prob. etiam quoad 3. Actus, verb. grat. charitatis dependet ab habitu charitatis in eo, qui habet talem habitum saltem inchoativè, & vicissim ille ipse habitus conservatur, perficitur, ac intenditur ab eodem actu, quem elicit ; ergo datur mutua prioritas inter actum charitatis & habitum charitatis.

Sol.

Digitized by Google

Solvuntur Objectiones.

10 *Obiic.* 1. contra 1. Concl. In exemplis adductis non datur mutua naturæ prioritas; ergo nullibi. prob. ant. 1. Si in exemplo Antichristi decretum Dei non est prius peccato Antichristi, nec aliundè existens, tunc illud decretum non est prius ad peccatum: Sed &c. ergo. *m.* prob. illud peccatum dicitur inferre peccatum tantùm necessitate consequente ad peccatum; ergo.

2. Si donatio equi vel gladii non est absolutè antecedens ad ipsam actionem heroicam militis, tunc non est simpliciter prior ad ipsam actionem: Sed &c. ergo. *m.* prob. ponitur illa donatio tantùm esse conditionata.

3. Si daretur mutua naturæ prioritas in caussis moralibus, tunc etiam in hoc exemplo, quando ex motivo sanitatis sumitur medicina; ita, ut sanitas sit ratio sumendi medicinam, & vicissim sumptio medicinæ sit causa sanitatis: Sed in hoc non datur; ergo. *m.* prob. in hoc exemplo sanitas non est causa sumptionis medicinæ, sed spes sanitatis; ergo.

Resp. **ad 1. neg. ant. ad prob. dist. ant. Decretum Dei non est prius ad peccatum prioritate intentionis, c. ant. prioritate existentiæ, neg. ant. etiamsi Deus non absolutè decernat damnationem Antichristi sinè prævisione ipsius peccati, tamen priùs decernit, antequam existat peccatum & existentia prior decreti potest esse causa moralis existentiæ peccati saltem occasionalis.**

Ad 2. dist. ant. Illa donatio non est absolutè existens in mente donantis, con. ant. in mente sperantis, neg. ant. ille enim, qui sperat futuram donationem, in sua mente habet pro objecto illam donationem, & ideo

illa

illa donatio habet existentiam objectivam in mente sperantis, & eatenus determinat ad actionem heroicam.

Ad 3. tr. M. neg. *m.* ad probat. dist. ant. Sanitas non determinat ad sumptionem medicinæ quoad esse physicum, c. ant. quoad esse morale ac intentionale, n. ant. Esse intentionale datur in intellectu illius, qui sperat sanitatem.

11 *Dices*: Ex his sequeretur, quòd donatio equi, aut sanitas realis & actualis non esset prior actione heroica, vel sumptione medicinæ; ergo adhuc non datur mutua prioritas. prob. cons. si illa donatio non est prior, tunc non potest dici, quòd idem sit prius & posterius; Sed &c. ergo. prob. M. donatio intentionalis & sanitas intentionalis tantùm est prior, & non posterior, donatio verò realis & sanitas realis tantùm est posterior, & non prior; ergo.

Resp. d. ant. Sequeretur, quòd donatio realis & sanitas realis tantùm sit posterior secundùm suum esse physicum, c. ant. secundùm suum esse morale subd. quòd tantùm sit posterior objectivè sumpta. tr. ant. subjectivè sumpta in mente donantis, n. ant. notandum est, quòd sanitas moraliter sumpta, sicut & donatio, dicat duo, nempe rem & cognitionem rei; finis enim est, qui ut cognitus movet; igitur illa sanitas realis futura determinat ad cognitionem, & mediante cognitione determinat ad actionem, & mediante actione determinat ad se ipsam, & eatenus sanitas est prior se ipsa ut determinabili, & est posterior se ipsa ut determinante, est prior relatè ad intentionem, posterior relatè ad executionem.

12 *Obj.* 2. contra 2. Concl. Si daretur mutùa naturæ prioritas in causis physicis, tunc idem posset esse causa sui ipsius; Hoc implicat;

ergo . *m.* patet, quia ſolus Deus eſt à ſe ipſo. M. prob. ſi daretur mutua prioritas in cauſis phyſicis, tunc aliqua res poſſet eſſe cauſa ſuæ cauſæ: Sed ſi hoc, tunc poſſet eſſe cauſa ſui ipſius; ergo. *m.* prob. quidquid eſt cauſa cauſæ, eſt etiam cauſa cauſati; ergo ſi aliquid eſt cauſa ſuæ cauſæ, tunc eſt cauſa ſui ipſius.

2. Si poſſet dari mutua naturæ prioritas, tunc non amplius poſſet demonſtrari Deus: Hoc eſt falſum; ergo. M. prob. ſi poſſet dari mutua naturæ prioritas, tunc una creatura poſſet producere alteram, & hæc viciſſim poſſet producere primam: Sed tali modo non poſſet demonſtrari Deus: ergo. *m.* prob. ſi creaturæ producunt ſe invicem, tunc non eſt neceſſe, ut ſuam exiſtentiam ab aliquo ente extra collectionem omnium creaturarum recipiant; ergo.

3. Si datur mutua naturæ prioritas, tunc oppoſitio relativa producentis ad productum non eſſet amplius ſignum diſtinctionis realis: Hoc eſt falſum; ergo. M. prob. ſi daretur mutua prioritas, tunc idem eſſet producens ſe ipſum & productum; ergo opponeretur ſibi ipſi, & tamen non eſſet diſtinctum à ſe ipſo.

Reſp. ad 1. diſt. M. Tunc aliqua res poſſet eſſe cauſa ſui ipſius inadæquata, con. M. adæquata, neg. M. quia in tali cauſa una res eſſentialiter indigeret exiſtentia alterius cauſæ, cui ipſa non poteſt dare adæquatam ſufficientiam ad exiſtendum. Poteſt etiam negari M. ad prob. tr. M. neg. *m.* ad prob. diſt. ant. quidquid eſt cauſa cauſæ, eſt etiam cauſa cauſati, ſi illa cauſa poſſet eſſe per ſe exiſtens, con. ant. ſecus, neg. ant. quando enim duæ res non habent ſufficientiam ad exiſtendum ſeorſim, tunc ipſa præciſè tollit inſufficientiam ad exiſtendum alteri, etiamſi

iamsi non tollat propriam insufficientiam, vel dist. ant. sic: Quidquid est causa causæ per actionem aliquam productivam, est etiam causa causati, con. ant. si tantùm est causa causæ per suam essentiam, neg. ant. ratio disparitatis est, quia effectus, qui producitur per actionem productivam suæ causæ, eo ipso fit independens à sua causa; & sic quidquid producit, effectus independens à sua causa immediatè adscribitur causæ; econtrà quando duæ res per suam essentiam seu essentialem coordinationem producunt se invicem sinè actione distincta, tunc ratio causandi cuilibet est sua essentia, quæ non terminatur ad se ipsam quoad suam exigentiam naturalem sed ad alteram compartem.

Ad 2 neg. M. ad prob. dist. M. Creaturæ possent se invicem producere tribuendo sibi invicem tantùm inadæquatam sufficientiam ad existendum, con. M. adæquatam, neg. M. productio naturalis & causalitas mutua tantùm consistit in eo, ut unum exigat existentiam alterius vi proportionis, quam habet ad alterum; etiamsi non habet sufficientiam ad suis viribus tribuendam existentiam alteri enti, quam exigit, & ideo adhuc requiritur existentia Dei, unde participent suam existentiam creaturæ determinantes ad mutuam coexistentiam.

Ad 3. neg. M. ad prob. nego, quòd causa sit sui ipsius causa, aut quòd habeat ad se ipsam relationem producentis; alioquin deberet distingui: oppositio relativa ad terminum extrinsecum non est signum distinctionis, neg. M. ad terminum intrinsecum, c. M. si enim idem produceret se ipsum tunc referretur idem ad se ipsum seu ad suum esse intrinsecum, & sic illud axioma tantùm deberet intelligi pro illis casibus, pro quibus potest intelligi.

13 *Obj.* 3. cont. 2. Concl. Quando oculus causat visionem, est impossibile, ut vicissim visio causet oculum: ergo in Physicis non potest dari mutua causalitas.

2. Si daretur mutua naturæ prioritas in causis physicis tunc nunquam daretur vitiosus circulus in demonstrationibus: Hoc est falsum; ergo. M. prob. semper posset dici, causam A. esse propter causam B. & vicissim causam B. esse propter causam A.

3. Aristoteles in lib. Post. rejicit mutuam naturæ prioritatem; ergo non datur. ant. prob. Aristoteles dicit, hanc argumentationem seu demonstrationem esse malam; quando dico: B. est propter A. & A. est propter B. sic enim facilè esset omnia demonstrare.

Resp. ad 1. d. ant. Hoc non est verum secundùm leges Providentiæ modernæ, c. ant. in alia Providentia, n. ant. cur enim repugnaret oculus, cui nulla deberetur existentia nisi propter actualem semper visionem? si autem hoc repugnet, id præcisè ideo repugnat, quia per oculum de facto intelligimus id, cui debetur existentia independenter à visione.

Ad 2. n. M. ad prob. neg. ant. quia quando dantur duæ causæ positæ extra suas causas, & habentes jam propriam subsistentiam, impossibile est, ut producant se invicem; juxta nos autem tantùm datur mutua naturæ prioritas inter duas causas constituentes unum compositum.

Ad 3. neg. ant. ad prob. dist. ant. Dicit Aristoteles, hanc demonstrationem esse vitiosam in causis adæquatis & habentibus propriam subsistentiam, con. antec. secus, neg. ant. Aristoteles tantùm vult demonstrare duos verb. grat. ignes, quorum unusquisque est subsistens in se non posse se invicem producere.

14. Obj.

Digitized by Google

14 *Obj.* 4. contra eandem. Prius natura est, quod ut aliundè existens præsupponitur ad alterum: Sed implicat in terminis, ut id, quod est aliundè existens dependeat ab illo altero; ergo.

2. Si daretur mutua naturæ prioritas, tunc nunquam posset perveniri ad prima principia: Hoc est falsum; ergo. M. prob. semper possent principia sibi invicem esse principia, quin indigerent aliquo extrinseco priori principio; ergo.

3. Si daretur naturæ prioritas, tunc idem esset prius se ipso: Hoc implicat; ergo. prob. M. si idem esset prius priori se, tunc esset prius se ipso: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia causa esset prior suo effectu & effectus esset vicissim prior sua causa.

4. Si daretur naturæ prioritas tunc eidem rei convenirent contradictoria: Hoc implicat; ergo. M. prob. idem esset dependens ab altero & independens, idem esset prius & posterius altero: sed hæc sunt contradictoria; ergo.

Resp. ad 1. neg. M. quia nos dedimus aliam definitionem.

Ad 2. d. M. Non posset perveniri ad prima principia, si principia etiam adæquata alicujus suppositi possint sibi invicem esse principia, c. M. secus, n. M. ut enim dixi, tantùm partes alicujus suppositi possunt esse sibi invicem causæ, in quantum exigunt mutuam coexistentiam.

Ad 3. neg. M. ad prob. dist. M. Si esset prius prioritate temporis, con. M. prioritate tantùm naturæ, neg. M. prioritas naturæ tantùm dicit exigentiam ad existentiam alterius entis, & hæc exigentia suo modo est prior nostro modo concipiendi cum fundamento in re.

Ad 4. neg. M. ad prob. neg. ant. quoad 2.

Digitized by Google

memb. quòd nempe causa sit independens à suo effectu, similiter nego, causam esse posteriorem suo effectu, in quantum refertur ad effectum: Dein esse prius & posterius sub diversa ratione non sunt contradictoria. sicut animam esse rationalem & sensitivam non sunt contradictoria, licèt esse sensitivum non sit esse rationale.

15. *Obj.* 5. contra eandem: Si possit dari mutua naturæ prioritas, tunc posset dari mobile perpetuum: Hoc repugnat juxta leges mechanicas; ergo, M. prob. quia corpus mobile posset movere alterum, & hoc alterum vicissim posset movere primum reciprocatione perpetua.

2. Mutua naturæ prioritas non probatur exemplis communiter afferri solitis; ergo non datur. prob. ant. inter illa exempla etiam sunt sequentia:

1. Quando ventus aperit fenestras & sic ingreditur apertis fenestris in cubile; in tali casu apertio fenestræ est prior ad ingressionem venti, & ingressus venti est prior ad ad apertionem fenestræ.

2. Quando piper calefacit stomnchum, vicissim etiam piper calefit à stomacho.

3. Quando juxta se ponuntur plures carbones, tunc unus carbo conservat alterum, & calor unius est causa caloris in altero ac vicissim.

4. Quando in hyeme confricamus manus, tunc manus dextera calefacit sinistram & vicissim.

5. Ferrum ignitum immissum aquæ frigidæ calefacit aquam frigidam, & vicissim ferrum frigescit ab aqua.

6. Duo ligna sibi invicem inclinata se mutuò sustentant, sicut etiam lapides fornicum.

7. Motus unius rotæ est causa motus in altera

altera rota & vicissim. Jam hæc omnia exempla non probant mutuam prioritatem; ergo. prob. *m.* potest dici: quòd in plerisque his exemplis duæ causæ in se invicem agant secundùm diversas partes; ut consideranti patebit. Sic poterit dici: aliam partem venti movere & aperire fenestram, aliam verò partem ingredi aperta fenestra. Similiter poterit dici: alium calorem introduci in suum passum, & vicissim à passo alium calorem reintroduci in agens; & sic de cæteris.

Resp. ad 1. neg. M. quia in mobili perpetuo deberet dari motus ad extra, in quo casu non admisimus mutuam naturæ prioritatem.

Ad 2. tr. ant. neg. cons. quia nos non sumus usi his exemplis. Dein nisi timeretur jactura temporis, posset etiam in his omnibus exemplis convenienter defendi mutua naturæ prioritas.

QUÆSTIO XII.

An causa agens debeat esse distincta à passo?

Et

An repatiatur à passo?

1. DIco 1, *Causa agens habens partes vel Physicas vel Metaphysicas non necessariò distinguitur à passo.* Partes Physicas voco, quæ distinguuntur realiter ab invicem, sicut partes corporis humani v.g. manus, pedes. Partes Metaphysicas voco, quæ distinguuntur per nostrum modum concipiendi, sicut sunt potentia volitiva & intellectiva in anima.

Prob. Concl. 1. Datur augmentatio; ergo causa agens non distinguitur à passo. ant.

 prob.

prob. in augmentatione una pars corporis organici nutrit alteram partem, & nutriendo agit in alteram partem : Sed in tali casu idem est agens & passum ; ergo. *m.* prob. tam pars nutriens quàm pars nutrita sunt pars ejusdem totius agentis in seipsum; ergo. sic verb. grat. natura humana crescit, & convertit cibum in sui substantiam ac consequenter agit per stomachum, sanguinem, & spiritus: & eadem natura patitur, dum v. g. cartilagines convertuntur in ossa, aut sanguis in substantiam carnis.

2. Prob. 2. Quando anima volendo determinat se ad cognitionem, aut cognoscendo se determinat ad volitionem, tunc agit in se ipsam; ergo agens non distinguitur à passo.

3. Dico 2. *Causa agens agendo semper repatitur à suo contrario.* Prob. Concl. 1. Quando calidum ut septem agit in frigidum ut sex, tunc calidum amittit aliquot gradus sui caloris; ergo. prob. ant. si calidum in primo instanti non statim destruit omnes gradus frigoris, tunc amittit aliquot gradus caloris: Sed &c. ergo. *m.* patet ab experientia, M. prob. si calidum non statim destruit omnes gradus frigoris, tunc illi gradus frigoris adhuc residui exercent suam activitatem erga calidum ; Sed si hoc, tunc &c. ergo. M. prob. quælibet causa agit, quantùm potest agere: Sed illi gradus frigoris residui adhuc possunt agere ; ergo.

4 Prob. 2. ab experientiis. 1. Quando ferrum candens mittitur in aquam frigidam, tunc ferrum candens agit & patitur; agit calefaciendo aquam, & patitur ab aqua, dum extinguitur & restituitur frigori.

2. Quando haustus aquæ frigidæ refrigerat stomachum, tunc agit in stomacho refrigerando, & vicissim patitur à stomacho recipiendo calorem ab illo.

3. Quando

3. Quando aqua frigida miscetur calidę, tunc frigida agit in calidam refrigerando, & vicissim patitur à calida calefiendo, ut sic fiat aliquod medium, nempe aqua tepida.

5 Prob. 3. Omnis actio fit mediante motu intestinarum partium; ergo omnis actio patitur à suo contrario. ant. supponitur, quia quantitas & motus partium est prima dispositionum materialium. cons. prob. omnis motus patitur resistentiam à subjecto recipiente motum; ergo. Hinc etiam abiit in axioma apud Neotericos: *Omni actioni contraria est reactio*.

6 Dico 3. *Causa agens etiam intenditur à suo contrario*. Prob. Concl. Datur Antiperistasis; ergo. ant. prob. quando in hyeme aquæ subterraneæ emanant aquam calidam in fontibus, id nullam habet causam, quàm frigus, quòd hyeme circumstat aquas subterraneas, & sic intendit calorem.

Prob. 2. Quando aqua fervens Soli exponitur, tunc illa aqua citiùs se restituit ad suum pristinum frigus; sed hujus nulla est ratio, nisi quia ob præsentiam caloris solaris frigus aquę congenitum, veluti per Antiperistasim intenditur.

7 Prob. 3. Quando æstate per diem calor est intensior, tunc eo ipso est majus periculum grandinis seu partium glacialium, & hujus nulla alia est ratio, nisi quia partes frigoris in aere residuæ intenduntur à suo contrario.

8 Prob. 4. Quando frigent manus, tunc attrectatione nivis iterùm restituuntur pristino calori, & hujus nulla alia est ratio, nisi quia circumstans nix poros in manu apertos constringit, & sic intendit calorem in manu residuum.

9 Prob. 5. Manus ambusta sentit dolorem, si subitò mergatur frigidæ; econtra sanatur ac relevatur, si detineatur ad præsentiam ignis; ratio alia non est, nisi quia aqua frigida

intendit calorem ambustæ manus & sic causat dolorem.

10 Prob. 6. Hyeme fames & concoctio solet esse major quàm in æstate, ratio est, quia frigus circumstans corpus humanum in hyeme intendit calorem in stomacho, & sic intendit concoctionem.

11 Prob. 7. Calx excitat calorem & ignem ad effusionem aquæ frigidæ; ergo calor intenditur à suo contrario.

12. Prob. 8. Febres calidæ frequentiores sunt in autumno quàm in æstate; ratio est, quia calor causans febrim ob frigus autumnale intensior est quàm in æstate præsente calore Solis.

13. Prob. 9. Quando hyeme manus lavantur frigida tunc sentiunt se fortiores ad perferendum frigus, quàm si laventur calida; ratio est, quia aqua frigida constringendo poros intendit calorem nativum; quia semel concitatus non tam citò desistit à motu intestino partium; econtrà si laventur aqua calida, calor nativus non intenditur, & eo ipso frigori extrinseco faciliùs in prædam relinquitur. Ex his patet, istam intensionem à contrario tantùm fieri per accidens, nempe mediante alia causa concurrente non semper, sed frequenter per accidens.

Solvuntur Objectiones.

14. *Obj.* 1. contra 1. Concl. Calor non agit in se ipsum; ergo neque alia agunt in se ipsa, ant. patet, quia duæ aquæ calidæ non intendunt se invicem, nec simile agit in simile. cons. prob. etiam calor habet partes aut physicas aut metaphysicas, nempe gradus caloris.

2. Si omnis actio est aliquis motus, tunc non datur actio ejusdem in se ipsum: Sed &c. ergo. M. prob. omnis motus est alicujus alterius.

rius distincti à re, quæ movetur; ergo. ant. prob. ex communi axiomate: quidquid movetur, movetur ab alio.

3. Si idem posset agere in se ipsum, tunc posset dari mobile perpetuum: Hoc implicat; ergo.

Resp. ad 1. c. ant. neg. cons. ad prob. d. ant. calor habet partes ejusdem rationis, c. ant. diversæ rationis, neg. ant. calor enim nullas habet partes nisi gradus caloris, & quilibet gradus est calor; cùm igitur simile non agat in simile, hæc diversitas non sufficit, ut calor agat in se ipsum.

Ad 2. d. M. Si omnis actio est motus etiam localis, tr. M. si tantùm est motus generationis, aut alterationis vel augmentationis, neg. M. adductum axioma tantùm procedit de motu locali. Dixi: *transeat*. Quia etiamsi omnis actio sit motus localis, aut cum motu locali, tamen adhuc verum erit axioma, quia daretur sufficiens distinctio moventis à re mobili distinctione partium moventium & motarum; licèt idem totum respectu diversarum partium sit movens & motum v. g. si manus sustollat lassum caput.

Ad 3. d. M. Posset dari mobile perpetuum si agens agat in se ipsum actione & passione ejusdem rationis. c. M. si tantùm agat in se ipsam actione & passione diversæ rationis. neg. M. in mobili perpetuo deberet potentia motrix movere se ipsum iisdem viribus & eodem motu, quo movet aliud; econtra in aliis actionibus & reactionibus aliud fit per actionem directam, & aliud fit per reactionem, ut patet in adductis exemplis.

15 *Obj.* 2. contra 2. Concl. Calidum ut septem non amittit suum gradum quando miscetur cum calido ut sex; ergo. ant. prob. si faciliùs servat suum gradum quàm illum inducit, tunc non amittit suum gradum: Sed &c. ergo.

 2. Omnis

2. Omnis actio supponit agens fortius passo; ergo calidum ut septem non patitur à frigido ut sex. prob. ant. ex communi axiomate: quòd omnis actio sit in proportione majoris inæqualitatis.

3. Si agens repateretur à passo, tunc nunquam sibi assimilaret passum: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si agens nunquam retineret omnes suas perfectiones in ultimo instanti assimilationis, tunc nunquam assimilaret sibi passum: Sed &c. ergo. *m.* prob. calidum ut septem amitteret unum vel alterum gradum caloris, & sic habendo tantùm quinque gradus non posset aquam reddere calidam ut septem.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. M. quia etiamsi faciliùs servet suum gradum caloris, quàm illum inducat in aliud *subjectum*, tamen etiam id, quod *faciliùs servatur*, *faciliùs* amittitur, quando reactio est fortior.

Ad 2. neg. ant. ad prob. d. ant. omnis actio est in proportione majoris inæqualitatis quoad effectum principalem, conc. ant. quoad secundarium, neg. ant. sensus est: quòd causa fortior ultimatò obtineat effectum, licèt etiam ipsum agens principale à suo contrario patiatur.

Ad 3. neg. M. ad prob. d. M. si calidum ut septem amitteret perfectiones & ipsam etiam radicem perfectionum, c. M. secùs, neg. M. principium caloris est substantia exigens calorem vel ut octo vel ut septem; hæc substantia manet, etiamsi aliquot gradus caloris deperdat; quamprimum verò invenit subjectum dispositum, tunc non solùm recuperat gradus caloris sibi debitos, sed & illos communicat subjecto disposito.

16 *Obj.* 3. contra eandem: Si agens repateretur, tunc nunquam agens applicaretur effectui summè intensum: Hoc est absurdum; ergo.

ergo. M. prob. semper agens antequam actu produceret effectum, amitteret à reactione contrarii aliquos gradus suæ intensionis; ergo.

2. Si in causa activa vis resistitiva passo est fortior quàm actio patientis, tunc non repatitur à passo: Sed &c. ergo. *m.* prob. vis activa in causa agente est fortior quàm in patiente; ergo etiam vis resistitiva est fortior, quia per eandem vim quis resistit, per quam agit.

3. Si agens repateretur, tunc idem posset moveri motibus contrariis: Hoc implicat; ergo. prob. M. quando movens impingeret in aliud versùs Orientem, semper repelleretur versùs Occidentem; ergo tale movens simul moveretur versùs Orientem & Occidentem.

Resp. ad 1. d. M. Nunquam applicaretur agens summè intensum in secundo aut tertio instanti actionis, tr. M. in primo instanti, neg. M. in primo enim instanti nondum causa agens perdidit ullum gradum suæ intensionis. Dixi: *transeat*; quia causa agens etiam in secundo instanti amissis aliquot gradibus retinet summam intensionem radicalem, licèt non retineat formalem.

Ad 2. d. M. Si vis resistitiva est major etiam viribus partium. tr. M. si tantùm est major viribus totius. neg. M. quando calidum ut septem agit in frigidum ut sex, tunc calidum est quidem fortius, quàm frigidum, si comparatur totum ad totum; si verò v. gr. quinque gradus frigoris compararentur ad unum gradum caloris, tunc fortius est frigidum, quàm calidum. Igitur si quinque gradus frigoris incipiant agere in unum gradum caloris ratione dispositionum aut conditionum non satis defensum à suis reliquis compartibus, tunc frigus obtinebit victoriam.

Ad 3. neg. M. ad prob. d. ant. si repelleretur

tur

tur movens versùs Occidentem etiam positivè. c. ant. si tantùm negativè, neg. ant. quando enim aliquid movens versùs Orientem impingit in aliud mobile, tunc illud movens habet aliquas partes impetus, seu totidem gradus virium motricium. Sed quando impingit ob resistentiam corporis, deperdit aliquot gradus sui impetus; ita, ut alterum mobile non struat totam directionem versùs Orientem, & vicissim producat aliam directionem versùs Occidentem, quo posito moveret positivè versùs Occidentem: sed reagendo facit, ut movens tardiùs moveatur versùs Orientem.

QUÆSTIO XIII.

Quid & quotuplex sit causa Idealis, & Finalis.

1 IDea *seu causa Idealis* vocatur, ad cujus imitationem producitur effectus; sicut si artifex v.g. statuarius, aut pictor priùs in sua mente efformet aliquam imaginem, cui vult assimilare statuam, aut imaginem, talis enim artifex perpetuò respicit ad illam ideam, quam sibi priùs efformavit, ut eandem assequatur in opere.

Simili modo etiam Deus censetur in mente sibi efformasse ideam totius mundi & omnium ejus partium, ad cujus imitationem produxerit hunc mundum. Plato non contentus istis ideis existentibus in Mente Divina & similitudine rerum creatarum ad Mentem Divinam insuper docuit, ut vult communis persuasio, has ideas propriè participari à rebus creatis, sicut albedo participatur à muro, & sic per sui participationem esse veras causas, ac partes constitutivas totius universi & omnium compositorum naturalium.

Talis

Talis causa idealis, quæ interim supponitur non participari nisi tantùm per imitationem, in quantum determinat artificem universi ad efformandum opus suæ menti simillimum: Vocatur etiam à Philosophis causa exemplaris.

2 *Finis seu causa finalis* vocatur id, cujus gratia aliquid fit; v. g. quando ob sanitatem sumitur medicina, sanitas est finis, & gratia sanitatis sumitur medicina.

De ratione finis est, ut sit aliquod bonum seu appetibile à voluntate, quia nemo illud appetit, quod apprehendit ut malum. Cùm verò triplex sit bonum nempe honestum, utile, & delectabile; ita etiam triplex constituitur finis.

3 *Finis honestus* est, cujus bonitas appetitur juxta leges rectæ rationis. *Finis utilis* est, cujus bonitas appetitur in ordine ad assequendam aliam majorem bonitatem; sic v. g. appetitur pecunia non propter se, sed propter aliud; nempe propter commoditatem vitæ vel honores, vel aliquid aliud assequendum. *Finis delectabilis* est, cujus bonitas appetibilis ratione sui delectat: sic si quis laborat ob assequendam aliquam commoditatem vitæ; talis finis per se est delectabilis.

4 Finis dividitur in finem *qui*, finem *cui*, & finem *quo*.

Finis qui vocatur, quod est objectum appetitus seu quod appetitur; ut si appetitur sanitas aut pecunia, ea erunt finis *qui*.

Finis cui vocatur, in cujus utilitatem cedit bonum quod appetitur; ut si Petrus appetat pecunias aut sibi aut alteri. Petrus aut alter, cui appetit, erit finis *cui*.

Finis quo vocatur, mediante quo obtinetur fruitio boni, quod appetitur; & revera talis finis *quo* vel est ipsa possessio boni, vel medium

Digitized by Google

dium ad ipsum bonum, quo pervenitur ad bonum.

5 Finis ulteriùs dividitur in finem per se & per accidens.

Finis per se vocatur illud bonum, quod ratione sui appetitur; sicut voluptas appetitur ratione sui; cibus autem aut pecunia non sunt finis per se, sed per accidens, quia non appetuntur ratione sui; sed ratione alterius, nempe ratione voluptatis, aut alterius commoditatis inde provenientis.

Finis rursus dividitur in finem operantis & in finem operis; *Finis operis* vocatur, ad quem opus ex sua natura ordinetur; sic finis horologii est monstrare horas. *Finis operantis* vocatur, quem artifex sibi ipsi constituit; v. g. finis statuarii est lucrum, honor &c.

6 Finis etiam dividitur in proximum, remotum, & ultimum. *Finis proximus* est, ad quem res immediatè ordinatur v. g. calceus immediatè ordinatur ad calceationem. *Finis remotus* est, ad quem res mediatè ordinatur; sic calceus, qui immediatè ordinatur ad calceationem, mediatè ordinatur ad motum progressivum. *Finis ultimus* est, ad quem res ultimatò ordinatur, & hic est tantùm finis unicus, quia implicat dari plures fines, quorum neuter ultimatò ordinatur ad alium; sic finis calcei ultimus, qui mediatè ordinatur ad motum progressivum, est, ut serviat ipsi homini per motum progressivum ad possessionem summi boni.

7 Denique finis dividitur in primarium & secundarium. *Primarius* est, qui appetitur principaliter ratione sui, & talis homini est sui salvatio. *Secundarius* est, qui tantùm concomitanter appetitur, ut si homo appetat beatitudinem, primariò appetit essentialia beatitudinis, secundariò verò etiam appetit connexa cum illa beatitudine, & gaudia accidentalia.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO XIV.

Quænam sit causalitas finis in rebus naturalibus?

1 DIco 1. *Res naturales agunt propter finem.* Prob. Concl. Si author naturæ agit propter finem, tunc etiam res naturales agunt propter finem; Sed &c. ergo. *m.* supponitur, & potest fieri manifesta consideranti. M. prob. si author naturæ agit propter finem, tunc quælibet res habet ordinem, relationem, ac respectum ad finem, ad quem ab authore naturæ intenditur. Sed si hoc, tunc agunt propter finem; ergo. *m.* est explicatio terminorum. M. prob. si author naturæ agit propter finem, tunc ordinando res ad finem, eo ipso illis imprimit ordinem ac proportionem ad suum finem: Sed si &c. tunc agunt propter finem; ergo.

Confirmatur: Res ex sua propria determinatione à Deo indita executivè agunt ad illum finem, ad quem à Deo ordinantur; ergo simpliciter verum est, quòd agant ad finem.

2 Dico 2. *Causa exemplaris est causa, in quantum est objectum cognitionis, & cognitio illius est pura conditio.* Prob. Concl. Objecta ut cognita dirigunt ad effectionem operis; ergo illa objecta secundùm se sunt causa operis, cons. prob. si objecta ut cognita movent, tunc eodem modo determinat ad effectionem, quo modo determinat bonitas objecti cognita ad sui prosecutionem: Sed in hoc casu cognitio est conditio & objectum causæ; ergo.

3 Prob. 2. Causa efficiens non intendit objectum assimilare cognitioni, sed objecto tantùm cognitionis; ergo non dirigit ad effectio-

ctionem operis ipsa cognitio, sed objectum cognitionis.

4 Prob. 3. Illud est causa per se dirigens ad effectionem operis, ad quam respicit ille, qui producit opus: Sed is tantùm respicit ad ideam seu ad objectum cognitionis, non verò ad ipsum cognitionem; ergo.

5 Dico 3. *Finis exercet veram causalitatem non tamen moralem nec physicam sed objectivam.* Prob. Concl. Si finis influit in effectum ut respectus per actionem productivam, tunc exercet veram causalitatem; Sed &c ergo: Quòd autem non exerceat moralem, probatur ex eo, quia causa moralis tantùm antecedit effectum, v. gr. voluntas præcipientis, ut ædificetur domus, antecedit constructionem *ipsius* domus, non subsequitur; Econtra simul antecedit & simul subsequitur finis, est enim prior in intentione & ultimum in executione. Quòd autem finis non exerceat causalitatem physicam sumendo hunc terminum rigorosè, patet ex eo, quia causa physica dando existentiam debet habere existentiam, qualem tamen finis non habet.

6 Dico 4. *Ratio causandi in fine tantùm est bonitas cognita ipsius objecti, non verò cognitio illius bonitatis.* Prob. Concl. Sola cognitio objecta non est practica, nec determinat ad amorem vel prosecutionem sub objecti; ergo id, quod determinat in hoc concreto, *bonitas cognita*, non est cognitio, sed ipsa bonitas.

7 Prob. 2: Illud exercet rationem causæ finalis, quod cognoscitur, & cujus gratia aliquid fit: Sed cognitio non cognoscitur, nec ejus gratia aliquid fit; ergo.

Solv-

Solvuntur Objectiones.

8. *Obj.* 1. contra 1: Concl. Res naturales non cognoscunt finem: ergo non agunt propter finem. prob. conf. agere propter finem tantùm dicuntur illa, quæ se ipsa dirigunt in finem.

2. Sagitta vel globus è solopeto emissus non dicitur agere propter finem seu centrum, ad quod dirigitur; ergo neque res naturales agunt propter finem, versùs quem ordinantur à primo ordinante instar sagittæ, ut explicat D. Thomas.

3. Si res naturales agerent propter finem, tunc etiam agerent propter ultimum finem: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. si agerent propter ultimum finem, aliquid mererentur: Hoc est falsum, ergo.

4. Si res naturales agerent propter finem, tunc sæpe intentio naturæ tenderet in peccatum: Hoc non potest dici; ergo. prob. M. finis multarum rerum naturalium est servire ad peccatum: ergo. prob. ant. finis ignis est urere & incendere domum, quod ab incendiariis factum est peccatum; ergo.

5. Herba v. gr. est indifferens ad quemcunque finem, ad quem absolutè potest dirigi; ergo non ordinatur à natura ad determinatum finem. conf. patet, quia alioquin intentio naturæ sæpe frustraretur, quod est contra prima principia; vel agendo contra intentionem naturæ sæpe quis peccaret v. gr. si natura ordinaret herbam ad medicinam, & ego contra ordinationem naturæ illam ordinarem ad cibum vel ad ordinatum pavimenti. prob. ant. herba potest servire ad varios fines nempe ad medicinam, cibum, ornatum &c. ergo.

Resp.

Digitized by Google

Resp. ad 1. c. ant. neg. conf. ad prob. neg. ant. verum quidem est, quòd actio in finem supponat cognitionem ordinantis in finem, sed non est necesse, ut illa cognitio detur in ipsa re ab intrinseco tendente in finem.

Ad 2. c. ant. neg. conf. & parit. disparitas est, quòd nos non possimus sagittæ aut globo inprimere intrinsecum ordinem ac intrinsecam tendentiam versùs centrum; & ideo, quia natura sagittæ aut globi non tendit ab intrinseco versùs centrum, sed per impetum acquisitum, non dicuntur agere propter centrum, aut ad centrum.

Ad 3. tr. M. neg. *m.* ad prob. d. ant. merentur si agerent propter finem ultimum se ipsas ordinando ad finem, c. ant. secus, neg. ant.

Ad 4. neg. M. ad prob. d. ant. multæ res naturales serviunt ad peccatum ex intentione ac ordinatione sibi extrinseca & accidentali, c. ant. intrinseca, neg. ant. finis v. g. ignis est urere, sed quando incendiarius hanc actionem assumit in illis circumstantiis, in quibus datur defectus subordinationis ad finem ultimum, tunc actio ignis est quidem bona, sed defectus subordinationis est malus, & hic non est essentialis igni, sed accidentalis. Interim tamen etiam in his circumstantiis ignis intrinsecè appetit urere, in quibus subordinatur ultimo fini.

Ad 5. neg. vel d. ant. Herba est indifferens ad quemcunque finem sibi accidentalem, c. ant. sibi essentialem, neg. ant. finis essentialis cujuslibet rei tantùm est unicus, ut suppono posse demonstrari. Finis verò accidentalis cujuslibet rei potest esse multiplex v. g. finis essentialis cujuslibet herbæ est, ut exerat suam vim in dispositionibus sibi congruis; actio proin herbæ est unica, & finis unicus; sed ille finis, quem sortitur ex ordinatione hominum,

Digitized by Google

num, est illi accidentalis; à natura enim herbæ immediatè ordinatur non tam ad medicinam quàm cibum. Ad rationem additam dico, intentionem naturæ quoad finem intrinsecum nunquam posse frustrari; quia cessante fine intrinseco natura subtrahit suo enti existentiam.

9 *Obj.* 2. contra 2. Concl. Si idea foret causa, tunc vel illa ipsa, quæ fit in opere, vel alia distincta? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. illud ipsum, quod fit, non dirigit operantem in ordine ad se ipsum, & alia idea distincta non dirigit ad id, nisi sit similis objecto.

2. Causa exemplaris pertinet ad causam efficientem; ergo malè contradistinguitur ab illa. prob. ant. si Ideæ Divinæ sunt causæ effectrices rerum, tunc pertinent ad causam efficientem: Sed &c. ergo. *m.* est in terminis Dionysii Areopagitæ de Divinis Nominibus cap. 4.

3. Ideæ Divinæ sunt ipsa cognitio Divina; ergo verum est, quòd ratio causandi circa causam exemplarem sit ipsa cognitio Ideæ. ant. prob. ex D. Thoma in Summa q. 15. art. 2. ubi dicit, quòd Deus, in quantum cognoscit essentiam suam ut sic imitabilem à tali creatura cognoscat eam ut propriam rationem & ideam hujus creaturæ.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* & dico, quòd objectum secundùm statum intentionalem sit causa sui secundùm statum realem accepti.

Ad 2. neg. ant. ad prob. d. M. Ideæ Divinæ sunt causæ effectrices rerum exemplariter ac idealiter, c. M. efficienter, neg. M. juxta modum loquendi etiam usitatum omne illud dicitur effectivum rei, quod aliquo modo concurrit ad effectionem rei, & eatenùs etiam Ideæ Divinæ sunt effectrices rerum.

Ad 3. d. ant. Ideæ Divinæ sunt ipsa cognitio realiter, c. ant. formaliter, neg. ant. textus

Divi

Divi Thomæ tantùm probat, quòd Essentia Divina & Ideæ Divinæ identificentur inter se.

10 *Obj.* 3. cont. 3. Si finis esset causa rerum, tunc deberet realiter causare: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. finis realiter non causat, quando est, nec quando non est; ergo. prob. ant. quando est, non ampliùs causat, utpotè jam existens, & quando non est, nulla est ipsius realitas, adeoque nec realis causalitas.

2. Si finis esset causa, tunc deberet causare per prædicata realia: Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. finis sæpe non habet prædicata realia; ergo. prob. ant. finis bonitas est sæpe tantùm apparens.

3. Finis non est principium, ut patet ex terminis; ergo neque est causa, quia omnis causa est principium.

Resp. ad 1. tr. M. neg. *m.* ad prob. d. ant. finis realiter non causat dum non est physicè, c. ant. objectivè, neg. ant.

Ad 2. d. M. Deberet causare per prædicata realia realitate objectiva, c. M. physica, neg. M. quando bonitas objecti est tantùm apparens, tunc illa bonitas habet saltem esse reale objectivum, per quod causat, seu esse reale secundùm statum intentionalem.

Ad 3. d. ant. Finis non est principium grammaticaliter, tr. ant. philosophicè, neg. ant.

11 *Obj.* 4. contra eandem: Deus est finis sui ipsius, & tamen non est causa sui ipsius; ergo finis non habet rationem causæ.

2. Omnis causa distinguitur ab effectu; ergo finis non est causa sui ipsius, quia non distinguitur à se ipso.

3. Aliquando in fine nulla reperitur bonitas; ergo bonitas objecti non est ratio causan-

sandi. prob. ant. potest aliquis appetere quid impossibile, v. g. ut fiat Angelus, sed in hoc nulla datur bonitas; ergo. *m*. prob. nullius entis nulla est bonitas.

4. Potest aliquis interimere se ipsum, vel appetere non esse; sed etiam in hoc fine nulla reperitur bonitas; ergo. *m*. patet, quia non esse est non ens, adeoque nec bonum nec malum.

Resp. ad 1. d. M. Deus est finis sui ipsius per identitatem, c. M. per tendentiam ad finem, neg. M. Deus quiescit in se ipso, adeoque habet se per modum finis jam possessi, & acquisiti; aliæ verò causæ tendunt in finem primùm acquirendum, & hi fines sunt causa sui ipsius.

Ad 2. d. ant. Causa adæquata distinguitur ab effectu adæquato, c. ant. inadæquato, neg. ant. si datur mutua naturæ prioritas non est necesse, ut tota causa etiam adæquatè sumpta distinguatur ab effectu suo inadæquatè sumpto; sic materia prima est simul causa & simul effectus, in quantum dando existentiam formæ dat sibi ipsi existentiam. Igitur effectus materiæ adæquatus non est sola materia sed insuper forma; sic etiam finis non præcisè causat per se ipsum, sed causando sui cognitionem causat se ipsum; idest, sumptus secundùm statum intentionalem causat se secundùm statum realem.

Ad 3. neg. ant. ad prob. d. *m*. In objecto impossibili nulla datur bonitas realis, c. *m*. objectiva, neg. *m*. bonitas illa hujus objecti etiam impossibilis, non est impossibilis in quantum movet, & in quantum cognoscitur.

Ad 4. c. M. d. *m*. Non datur ulla bonitas realis in non ente, c. *m*. objectiva, neg. *m*. vel d. sic: Nulla datur bonitas positiva, c. *m*. negativa, neg. *m*. ille qui se interimit, apprehendit sui non existentiam ut majus bonum, quàm

Digitized by Google

quàm ipsam existentiam, & sic datur saltem apparens bonitas, quæ, in quantum apparet, non est impossibilis, nec tantùm apparens. Si verò aliquando appetitur, non esse ut vera bonitas v.g. à damnatis juxta illud Christi: *Bonum ei fuisset, si non fuisset natus homo ille*, tunc dicendum esset dari bonitatem negativam seu absentiam malorum, quæ comparata ad illas pœnas videtur magis eligenda, quàm illa bonitas cum tanto malorum pondere.

12 *Obj.* 5. contra 4. Si cognitio variat vim motricem causæ finalis, tunc etiam ipsa cognitio habet vim causandi: Sed &c. ergo. prob. *m.* in quantum cognitio clarè repræsentat bonitatem objecti, eatenus objectum fortius movet; si verò cognitio obscurè proponat bonitatem sui objecti, tunc & ipsum objectum remissius movet.

2. Id, quod constituit causam intentionalem in ratione causæ intentionalis, est etiam ipsum ratio causæ intentionalis: Sed finis est causa intentionalis & cognitio constituit finem, vim ratione causæ intentionalis; ergo.

3. Multi quiescunt in sola cognitione sui objecti; ergo solus finis non exercet causalitatem, nisi cognitio practica exerceat causalitatem, adeoque etiam cognitio est numeranda inter causas.

Resp. ad 1. neg. M. nam & pura conditio variat vim activam causæ; sic major vel minor applicatio ignis variat vim activam ignis, quin ipsa applicatio sit causa; tali modo etiam cognitio est pura applicatio objecti ad voluntatem.

Aliud exemplum datur in frigore, quod variat vim caloris absque eo, quòd producat calorem. Similiter vitrum pro diversa sui densitate variat vim activam lucis, quin vitrum producat lucem.

Ad

Digitized by Google

Ad 2. neg. M. & retorqueo: Id, quod constituit ignem applicatum in ratione ignis applicati est constitutivum ignis applicati: Sed applicatio est talis; ergo. directè d. M. sic: illud est constitutivum causæ intentionalis reduplicativè sumptæ, c. M. denominativè sumpto, neg. M. causa intentionalis qua talis dicit causam objectivam ut jam applicatam ad producendum effectum, & eatenùs cognitio est illius pars.

Ad 3. c. ant. neg. cons. vel d. cons. Cognitio habet aliquam vim, si objectum habeat adæquatam sufficientiam ad effectum, c. cons. secùs, neg. cons. nam causa intentionalis etiam posita applicatione & toto actu primo proximo non necessariò producit suum effectum prout faciunt aliæ causæ naturales; ratio est, quia illud subjectum, in quod finis operatur, nempe voluntas, est causa libera.

13 *Obj.* 6. contra eandem; Si aliquis finis non necessariò determinat ad prosecutionem sui ipsius, tunc finis nullam exercet causalitatem: Sed &c. ergo. prob. *m.* si daretur amor puræ benevolentiæ, tunc datur aliquis finis, qui non determinat ad sui prosecutionem seu assecutionem: Sed &c. ergo. prob. M. in amore purę benevolentiæ amans sine ullo suo commodo movetur à fine seu objecto amoris, & quiescit in solo amore sui objecti; ergo.

Resp. 1. tr. M. neg. *m.* & dico amorem absolutum puræ benevolentiæ esse impossibilem, ut aliundè suppono. *Resp.* 2. neg. M. quamvis enim possibilis sit amor puræ benevolentiæ saltem conditionatus, si Deus pro suo cultu exigeret suam annihilationem, aut exinanitionem, tamen etiam pro illo casu aliquid operaretur finis, nempe annihilationem.

Digitized by Google

QUÆSTIO XV.

Quomodò inter causas numeranda sint natura; violentum, ars, fortuna, casus, fatum?

1 INter celebriores causas vulgus numerare solet fortunam & fatum. Philosophi verò contenti nominibus omnia tribuunt naturæ. Si enim quæres à populo? quænam hujus aut illius eventus causa sit; dicent fortunam; & ut Plinius ait: *in omnibus negotiis humanis unica invocatur fortuna, unica nominatur, & in tota ratione bonorum unica fortuna utramque paginam facit*: adeo, ut Veteres Romani Fortunæ tanquam Deæ templum construxerint. Sed ut sapienter Juvenalis observat Satyr. 17. nos te facimus Fortuna Deam. Quidam Neotericorum putant, hunc immanem errorem provenisse ex eo, quia homines, dum causam rei ignorant, facilè abstracta nomina fingant, ne suam ignorantiam prodere cogantur, & ideo subjiciunt abstractis nominibus aliquid nescio quid, quod velut anchoram spei ignorantiæ & asylum amplexantur.

2 Philosophi verò, qui adeo amant pro causa asserere naturam, ideo amant ista abstracta nomina, quia ignorant naturam. Tales enim si interroges, cur v. g. magnes trahat ferrum? dicent: quia est talis naturæ. Si quæras, quomodo fiat, ut marmor sit adeo durum? dicent: quia est talis naturæ; & sic in omnibus solam sciendo naturam in tota natura nihil sciunt.

3 *Natura* ab Aristotele 2 Physic. definitur: *quòd sit principium motus & quietis in eo, in quo primo est ab intrinseco*. Aristotelici enim in qualibet re admittunt aliquam vim, quę sit causa omnium alterationum, augmentatio-

tionum, generationum, ac etiam motuum localium: v.g. lapis movetur deorſum, & ſi quæras, cur moveatur deorſum? reſpondent: lapidem ex ſua natura moveri deorſum, ideſt, dari in lapide ab intrinſeco principium tendendi deorſum. Illud ipſum autem principium motus eſt etiam principium quietis, quando videlicet lapis obtinet ſuum centrum, in quo quieſcit.

Idem contingit, dum creſcit planta, arbor, aut animal; ſi enim quæras, cur creſcat arbor aut animal? reſpondent: quia natura plantæ aut animalis eſt talis naturæ, ut poſſit acquirere vi ſua majorem extenſionem; & hoc fit ab intra, non ab extra; ſicut quando augetur acervus lapidum ab extrinſeco acquirens augmentum ſui. Similiter fit etiam circa alterationes; ſi enim quæras, cur aqua acquirat ſuum frigus priſtinum? etiam hujus rei natura aquæ in cauſa eſt.

4 Neoterici longè aliam ſibi fingunt naturæ notionem. multi enim prout Atomiſtæ & Carteſiani naturam nihil aliud eſſe ajunt, quàm aptam combinationem partium, & ad motus ſecundùm leges mechanicas adaptatam; hinc natura plantæ nihil aliud eſt, quàm certa coordinatio partium, vi cujus poſſit per introſumptionem aut potiùs intruſionem augeri ſubſtantia plantæ. Et lapis non movetur à ſua natura deorſum, ſed premitur versùs centrum ab alio principio extrinſeco v.g. deſuper premente aere. Igitur univerſim principium motus apud Neotericos non eſt ab intrinſeco tam parùm, quàm horologii motus eſt ab ipſa natura intrinſeca horologii.

5 Inter ipſos verò Neotericos ſunt, qui nomine naturæ intelligunt ſubſtantiam univerſi agiliorem, v. gr. aliquam auram æthereàm, quintam eſſentiam, aut ignem aliquem activum, qui penetrando omnia omnibus rebus

Digitized by Google

motum & activitatem tribuat, adeoque principium motus in Horum sententia esset aliqua substantia expansa per universum, sed commixta omnibus individuis.

Sunt alii, qui nomine naturæ intelligunt aliquam substantiam intelligentem, & hi in triplici classe constituti sunt: in prima classe veniunt, qui Deum & naturam pro eodem sumunt. Putant enim, vim expansam per universum effectricem & motricem omnium esse commixtam cum universo, ac partem illius veluti formam corporis, sicut anima est forma corporis humani.

In secunda classe consistunt, qui naturam idem esse putant ac aliquam mentem universalem, quæ dum se ipsam intelligit, se movet intra se ipsam, & format illas imagines, quæ dum nobis apparent, à nobis vocantur res.

In tertia classe sunt, qui admittunt animam universi, quæ quidem non est ipse Deus, sed tamen aliquid proximum Deo. Hi enim naturam nihil aliud esse dicunt, quàm illam ipsam animam universi: Hæc anima esset creata, suo modo immaterialis, & ut aliqui volunt etiam provida ac intellectiva. Henricus Morus, qui tenet eam sententiam, hanc animam describit per modum alicujus intelligentiæ, cujus ministerio Deus utatur in motu rerum naturalium, sicut utitur ministerio Angelorum in motu Cœlorum. Alii verò hanc animam mundi nihil aliud esse dicunt, quàm ejus subtiliorem substantiam ac quintam essentiam penetrantem omnia, quæ & ab aliquibus vocatur lux primigenia, ab omnibus verò vocatur illa anima: *Archæus mundi*.

6 Proprietates naturæ communiter recensentur. 1. Natura nihil facit frustra. 2. Opus naturæ est opus intelligentiæ. 3 Natura semper facit optimum. 4. Natura horret vacuum.

Hæc

Digitized by Google

Hæc & similia axiomata indigent explicatione, ut vera sint, & potiùs conveniunt naturæ naturanti, quàm naturæ naturatæ, nisi dicas: hunc mundum, in quantum exprimit mentem conditoris, eandem participare denominationem, quæ convenit ipsi menti conditoris.

7 *Fortuna* definitur esse *causa per accidens in iis, quæ rarò contingunt secundùm prælectionem eorum, quæ alicujus gratia fiunt.* Sic si fodias terram & præter spem tuam invenias thesaurum, id fortuna fieri dicitur; vel si eas in forum coemendi merces gratia & tibi occurrat debitor solvens debita, etiam hic occursus fortunæ in acceptis refertur.

In his enim vel similibus 1. reperitur aliqua actio humana, quæ dependet ab electione hominum. 2. Intercedit aliquis finis in ordine ad quem per se ordinatur illa actio. 3. Intercedit aliquis effectus positus à causa libera, ad quem obtinendum prior actio non ordinatur, & sic effectus sequitur præter intentionem agentis, si rarò sequatur, vocatur *fortuna*.

8 Casus vocatur, *causa per accidens in iis, quæ alicujus gratia fiunt non secundùm electionem sed à natura.* v.g. si è tecto decidat tegula, & occidat Petrum, id casu fieri dicitur: tegula enim decidit, quia naturali sua gravitate deorsum fertur, & tendit ad centrum, nulla hominum id consulente aut eligente; quia autem motus deorsum per se à natura non ordinatur ad occisionem hominis, occursus istæ causæ naturalis casualis dicitur: idem fit, quando scintilla ignis decidit in terram & accendit domū. Bene tamen notandum est, quòd in utroque casu sive aliquid fortuna sive casu fieri dicatur, semper intercedit causa per se; quid quid enim præter intentionem alicujus causæ fit, fit etiam juxta intentionem alicujus causæ per se; sic

enim ille, qui defodit thesaurum in terra, ex intentione illum defodit & non per accidens. Similiter scintilla decidens in terram per se, ex intentione naturæ accendit lignum, licèt ex intentione non accendit lignum hoc vel illud, vel quatenus est domus. Hoc enim sicut ligno est per accidens, ita etiam naturæ.

9 *Fatum* vocatur *causaram & effectuum inimpedibilis ac immutabilis connexio*. Hoc fatum antiquiores partim adscribebant Deo, partim astris, partim ipsi naturæ; eo quòd crediderint cuncta fieri lege immutabili. Qui fatum adscribunt Deo, illi Deum putant agere necessariò, eo quòd vel non habeat libertatem, vel quòd necessariò agat id, quod est optimum. Gentiles plerumqua crediderunt Deum agere necessariò, ipsumque à fato regi, ita, ut nec Dii quicquam possint contra fata. Aristoteles cum aliis Philosophis omnem prorsùs Deo ac Diis abnegavit libertatem. Quidam Christianorum concesserunt quidem Deo liberum arbitrium, sed tale, ut quidquid ejus Divina Sapientia dictaret esse optimum, id Deus necessariò faceret. Inter hos numerari merentur Raymundus Lullus & Leubnizius.

Qui etiam fatum inquirunt in astris, docent astra esse causam omnium inferiorum, non tantùm rerum naturalium, sed etiam actionum humanarum, quæ alioquin à nobis vocantur liberæ. Hìc accensendus est Divinus Plato, qui juxta revolutionem astrorum computat revolutionem omnium inferiorum; ex quo enatus est ille magnus annus Platonicus, seu periodus triginta sex millium annorum, quibus evolutis redeunt ad eundem situm, adeoque est mundus rediturus ad pristinum statum. Hæc Secta fuit defensa à Gnosticis & aliis Hæreticis, & hoc ævo defenditur

ditur ex parte à nonnullis simplicioribus Astrologis. Verùm hæc sententia evertitur ab ipsis observationibus corporum cœlestium, eorumque motuum, qui juxta modernos Astronomos nunquam per innumera annorum millia reditura sunt ad pristinum statum; maximè si in iis aliqua producantur de novo miraculosè, vel in terra, quæ Plato non prævidit.

Cùm verò etiam apud Christianos nonnunquam fatum numeretur inter causas, id ita explicandum est, ut per id intelligatur causarum & effectuum naturalium dependenter à voluntate Dei libera inimpedibilis ac immutabilis nexus, nempe inimpedibilitate ac immutabilitate consequente ad Præscientiam Divinam & ad Decretum Divinum.

10 *Violentum* vocatur, *quod est ab extrinseco contra inclinationem naturæ cujuslibet rei*, ut si lapis projiciatur sursum, hic motus est ab extrinseco adveniens lapidi, quia natura sua nititur deorsum.

11 *Præternaturale* vocatur, quod est præter intentionem naturæ; ita tamen, ut non sit contra exigentiam naturæ, nec juxta exigentiam naturæ, v.g. si in hyeme à dæmone produceretur rosa, hæc rosa esset effectus præternaturalis; natura enim neque exigit hyeme rosam, neque etiam impedit fieri rosam, si dentur dispositiones ad rosam; neque enim ulla res naturalis exigit contrarium rosæ, aliàs in tali casu daretur violenta productio rosæ.

Omnes effectus præternaturales tantùm consistunt in eo, quòd non fiant illo tempore, loco, aut circumstantiis, in quibus alioquin natura solet producere hos eosdem effectus; si verò ab aliqua causa sive materiali sive spirituali, v.g. dæmone aut Angelo ponantur ea-

dem dispositiones, quas alioquin poneret natura, tunc effectus produceretur etiam præter legem ordinariam naturæ juxta exigentiam subjecti dispositi.

Supernaturale vocatur, quod transcendit exigentiam totius naturæ creatæ; transcendere enim vires naturæ & transcendere exigentiam naturæ sunt synonyma. Hinc resuscitatio mortui, gratia sanctificans, dicuntur effectus supernaturales, quia in nullis circumstantiis alicui enti creato debetur resuscitatio aut gratia sanctificans, eò quod hauũ defectu nõ pateretur eo ipso natura defectum.

12 *Monstrum* vocatur *effectus naturalis à recta & solita secundùm speciem dispositione degenerans*. Sic si corpori humano jungatur caput equinum, hoc vocatur mostrum, quia differt specie tam ab homine quàm ab equo; e contra si homo sit tantùm staturæ insolitæ, cæcus, claudus, id non vocatur monstrum, quia non degenerat à specie humana. Omne monstrum dicitur fieri præter intentionem naturæ, & effectus per accidens. quia illæ dispositiones, in quibus nascitur monstrum, non dependent ab ulla causa per se ad hoc ordinata à natura, sed conveniunt illæ dispositiones ex concursu diversarum causarum non ordinatarum ad hoc, ut concurrant.

13 *Ars* vocatur habitus vera cum ratione effectivus; numeratur etiam inter causas, in quantum producit motum, qui est prima dispositio omnium transmutationum naturalium, & in quantum applicat activa passivis v.g. ignem ad lignum. Quæri solet an per artem possit produci forma substantialis v.g. auri, sed hæc quæstio nullam habet difficultatem in præsenti loco, ubi tentùm quæritur, an ars possit per se producere formam substantialem, quod omnino ab omnibus negatur. Cæterùm verò ars possit applicare talia acti-

activa passivis, ut fiat aurum; vel utrùm possit producere alias dispositiones accidentales in ordine ad formam substantialem auri, meliùs examinabitur, ubi agetur de metallis. Alii Authores occasione hujus causæ artificialis hoc loco solent tradere multa de magia naturali seu de arte producendi miros effectus, qui hominibus videntur transcendere vires naturæ, aut exinde videntur mirabiles, quòd homines ignorent causam. Verùm agere de hac magia naturali non est Philosophi, sed alterius, qui pascit sensus; Philosophus respicit rationem; qui verò talia cupit legere adeat Schotum, aut alios similes libros eorum, qui è Mathematicis tantùm sumpserunt curiosa.

14 *Quæritur* 1. An natura sit ipse Deus? vel aliqua substantia intellectiva, vel aliqua anima mundi in sensu explicato? vel ipsa conbinatio partium secundum leges mechanicas apta pati & communicare motum? Vel an natura sit aliqua forma substantialis universalis omnium partium universi; aut utrùm tantùm sit ipsum compositum ex materia & forma in entibus particularibus?

Resp. Deum non esse naturam, quia ejus distinctio à mundo probabitur suo loco; Deus enim est ens infinitæ perfectionis, quale non est mundus, neque etiam natura consistit in anima separata, & nescio, quo Archeo, aut in combinatione mechanica partium; quia, ut ostensum est, datur in rebus activitas ac vis propagandi speciem, & radix exigitiva ab intrinseco certæ collectionis accidentium. Multum autem propendeo in eam sententiam: totum universum habere unam quandam formam substantialem; sicut ipsum corpus plantarum & animalium, in quo omnes partes heterogeneæ conservantur ab uno principio: illa tamen forma substantialis universi nihil aliud

 est,

est, quam ipse ordo partium à Deo impressus & semper proportionalis legibus ac proportionibus Arithmeticis, Geometricis, & Musicis; cùm & in compositis particularibus per formam substantialem nunquam aliud intelligam.

15 *Quaeritur* 2. An detur causa per accidens? Resp. Respectu Dei nec casu nec fortuna aliquid fieri, quia quidquid fit, ex destinatione certissimæ providentiæ fit: igitur casus aut fortuna locum tantùm habent respectu causarum secundarum, quarum providentia sæpe fallitur, dum effectus præter intentionem causæ proximæ insperatus subsequitur. Exemplum hujus rei D. Thomas dat in duobus servis & domino, si dominus his duobus servis præcipiat, ut uterque se in locum quemdam destinatum conferant diversa tamen via, & neutro de alterius mandato conscio; concursus talium servorum in destinato loco ipsis quidem servis casu accidisse putabitur, id verò minimè accidit casu respectu domini. Sic quoque nihil effugere potest Providentiam supremæ mentis omnia prospicientis & ordinantis.

16 *Quaeritur* 3. Quid possit ars, quæ dicitur simia naturæ? Resp. Eandem nihil posse producere præter motum localem in materia, & quidquid dependet à motu materiæ, dependet etiam ab arte mediante motu; hoc solùm est discrimen inter artem & naturam, quòd natura, etiam possit disponere ac movere localiter partes minimas, & insensibiles nostris sensibus, nempe juxta leges harmonicas; ars verò tantùm pertingat ad eas partes, ad quas pertingunt sensus, & ideo, quia natura plerumque aligavit effectus naturales motui minimarum partium; ars plerumque in operibus naturæ parùm proficit.

17 *Quae-*

Digitized by Google

17 *Quæritur* 4. Cur Deus permittat fieri monstra: Res. Id fieri propter fines prudenter à Deo intendibiles; sicut fit in omnibus aliis operibus divinis, quorum plures dari possunt fines. Quidam Authores hujus rei assignant hos fines: 1. Ornatum universi, ut ex diversitate rerum eò gratius reddatur universum; dum contraria juxta se posita magis elucescunt. 2. Ut creaturæ agnoscant se indigere creatore; si enim creator universim operaretur juxta mensuram rationis humanæ, id potiùs tribueretur constanti necessitati, quàm arbitrariæ liberalitati. 3. Ut alii, qui acceperunt à Deo donum naturæ, agnoscant magnitudinem beneficii, & id in amoribus computent, quod tot aliis negatum est. Potuerit Deus ista intendere, quod fortè verum est, hæ tamen omnes rationes minimè sunt sufficientes: & mirum est, plures Philosophos etiam Catholicos confugere ad istas rationes, quas meliùs darent Semipelagiani & Gentiles, quàm Christiani: ratio enim vera alia esse non potest, nisi ea, quam reddit Divus Augustinus, nempe: hæc omnia mala pœnam esse peccati originalis, & universim tenenda est hæc regula: quidquid in natura occurrit mali, non est ab authore boni, sed vindice mali, quidquid Deus ab initio creavit, bonum erat; neque enim decuit eum, qui natura non erat invidus, quidquam detrahere suis operibus, cujus defectu non essent bona; at postquam universa humanæ corruptionis massa generali damnationi subjecta est, etiam elementa, & tota rerum natura, quæ priùs erat imago bonitatis, conversa est in ministram justitiæ, & non cessat lege infatigabili punire, quod contra legem æternam delictum est.

PHYSICÆ GENERALIS PARS TERTIA.

SECTIO I.

De Proprietatibus Corporis Naturalis.



ROprietates Corporis naturalis sunt 1. Quantitas, 2. Tempus, 3. Locus, 4. Motus localis, 5. Qualitates sensibiles. *Circa quantitatem quæritur* 1. An sit distincta à corpore naturali? 2. An continuum sit divisibile in infinitum? 3. An continuum constet ex punctis Zenonisticis; &c. 4. An possit dari infinitum actu? 5. An infinitum actu possit dari in mente Dei.

Circa tempus tantùm quæritur: quid sit? *Circa locum quæritur*: quid sit, & an idem possit existere in duplici loco? *Circa motum quæritur*: quid sit, & quæ sit causa motus?

Circa qualitates quæritur in specie;
1. Quid sit calor, frigus, humiditas, siccitas?
2. Quid sit lux & color?
3. Quid sit sonus?
4. Quid sit sapor & odor?
5. An dentur qualitates occultæ?

Cùm

Digitized by Google

Cùm tamen omnia ista sint accidentia corporis naturalis, quærendum priùs est: an dentur talia accidentia realiter distincta à substantia?

QUÆSTIO I.

An dentur Accidentia realiter distincta à substantia?

1 DIco: *dantur*.

Prob. Concl. 1. Sensus communis jusdicat dari accidentia, & non potest ostendi falli sensum communem in hoc casu; ergo dantur. Prob. ant. sensus communis judicat dari aliquod simile illis speciebus, quas habemus in mente de luce, sono &c. ergo datur aliquod accidens realiter distinctum à substantia. prob. cons. solus motus aeris aut subtilis materiæ non est aliquid simile illis ideis, quas habemus in mente de luce, sono, &c. Hæc ratio sola est invictissima demonstratio contra Neotericos, ut ostensum est in Vindiciis Phil. Peripat.

2 *Prob. Concl.* 2. Dantur accidentia supernaturalia; ergo & dantur accidentia naturalia. cons. ex eo posset probari, quia in serie entium supernaturali deberent potiùs dari entia perfectiora, quàm in serie entium naturali. ant. prob. dantur habitus infusi, v. g. habitus charitatis, gratia, lumen, gloria &c. Sed hæc omnia sunt accidentia; ergo. m. est omnium Theologorum. *Confirmatur*. Dantur in mundo intellectuali, nempe in anima accidentia, volitiones, sonus, sapor &c. ergo etiam in mundo reali.

3 *Prob.*

3. *Prob. Concl.* 3. In Eucharistia remanent realia accidentia substantiæ panis, & tamen non remanet substantia panis, ergo accidentia panis realiter distinguuntur à substantia panis. prob. ant. Ex definitionibus Ecclesiæ, maximè Conciliorum Lateranensis, Constantiensis, Viennensis, Coloniensis & Tridentini. *Concilium Lateranense*, & *Tridentinum* dicunt: *remanere* Duntaxat *species panis & vini*; ergo remanent accidentia panis eo modo, quo non remanet substantia panis. *Concilium verò Constantiense* sessione 8. damnat hanc propositionem Wicleffi ordine secundam; *accidentia panis non remanent sinè subjecto*. Jam sic: Si accidentia panis eo modo remanent, quo non remanet substantia panis, tunc distinguuntur: Sed &c. ergo. *m.* prob. si *duntaxat* remanent accidentia panis, tunc *aliquo modo* remanent accidentia panis, quo non remanet substantia panis: Sed &c. ergo. *m.* prob. species panis & accidentia panis sunt synonyma: Sed species *duntaxat* remanent; ergo, prob. ant. illud sunt species panis, quod priùs fuit in pane: Sed id, quod priùs fuit in pane, sunt accidentia; ergo. prob. M. species sunt id, quod remanet, nihil enim dicitur remanere, quod priùs non fuit.

4 *Item* si contradictoria Wicleffi est hæc: *accidentia panis remanent sinè subjecto*, tunc ista propositio est definita: Sed &c. ergo. prob. *m.* Non potest ostendi alia contradictoria.

5 *Dices*: Contradictoriam propositioni Vvicleffianæ esse hanc: *vel non dantur accidentia, vel si dantur, non remanent sinè subjecto, vel non datur etiam ipsum subjectum.*

Sed contrà est. Si in propositione damnata datur tantùm unicum objectum affirmationis controversum, tunc illa propositio pro

pro contradictoria non habet disjunctivam: Sed &c. ergo. M. patet, si enim propositio tantùm habet unicum objectum affirmationis, tunc propositio non est copulativa, sed simplex: simplex autem propositio non habet pro contradictoria disjunctivam. *m.* prob. in propositione damnata Wicleffus non voluit affirmare præsentiam panis, sed tantùm negare accidentia absoluta; ergo. ant. prob. ex eo, quia Wicleffus jam in prima propositione statuerat præsentiam panis, & inconveniens est dicere, quòd Concilium voluerit, bis damnare eundem errorem. Dein constat, quòd Wicleffus specialiter impugnaverit doctrinam scholasticorum asserentium, dari accidentia realia separata. dixit enim: *stercus esse melius Sacramento Catholicorum*, quia stercus est substantia, Sacramentum autem Catholicorum tantùm est accidens; ergo conveniens erat huic assertioni opponere specialem definitionem, & sic tam propositio damnata, quàm ejus contradictoria versantur tantùm circa idem punctum controversiæ, nempe circa accidentia realia separata.

6 *Prob. Concl.* 4. Sensus totius Ecclesiæ est, dari accidentia in Eucharistia; ergo illud est proximum fidei. ant. colligitur ex consensu omnium ferè Theologorum. cons. prob. quod uniformiter docetur in Ecclesia, semper præsumitur vel fuisse traditum, vel posse deduci ex propositione revelata, vel inspiratum per mentes Doctorum Ecclesiæ; ergo.

7 *Confirmatur*. Si non darentur accidentia, tunc diu errasset tota Ecclesia in puncto satis notabili: Hoc est absurdum; ergo *m.* prob. quia consensus Ecclesiæ semper fundat præsumptionem pro speciali providentia dirigente Ecclesiam; si enim Deus quotidie inspirat multa singulis fidelibus,

cur

Digitized by Google

cur non aliquando aliquid inspiraret de articulis fidei iis, quos prævidet fore Duces Ecclesiæ.

8 *Prob. Concl.* 5. Sententia negantium accidentia absoluta Romæ est confixa; ergo ad minimum temerarium est, aut periculosum in fide eam amplecti. cons. patet, quia non solent configi sententiæ, nisi præjudicent moribus aut fidei. ant. prob. Maignanus ipse fatetur suam Philosophiam & opinionem Romæ fuisse proscriptam ratione accidentium Eucharisticorum; ergo. ant. patet ex Theologia Maignani de Speciebus Eucharisticis, ubi fatetur, suam sententiam fuisse confixam; eadem etiam prohibita fuit in Capitulo Generali sui Ordinis Minimorum.

9. *Prob. Concl.* 6. Datur lux, calor; ergo & reliqua accidentia. prob. ant. lux & calor penetrat per vitrum; ergo est accidens absolutum, quia corpus nequit penetrare corpus: Sed hæc probatio est nulla, & facilè potest solvi; hinc.

10 *Prob. Concl.* 7. Possunt dari accidentia absoluta: ergo dantur, id judicante sensu communi. prob. ant. hæc accidentia possunt dari in mente; ergo etiam possunt dari extra mentem. *Item* hæc accidentia possunt produci in mente dependenter à motu corporum; ergo etiam possunt produci extra mentem dependenter ab eodem motu corporum.

11 *Dices:* Hæc accidentia in mente nihil aliud esse, quàm ipsam perceptionem, seu sensationem, hanc autem non esse accidens absolutum, sed modalitatem mentis, ac modificationem.

Sed contrà est. Accidentia sensibilia sunt potiùs objectum sensationis & perceptionis; ergo non sunt ipsa sensatio.

Sol-

Solvuntur Objectiones.

12 *Obijc.* 1. Nulla est necessitas horum accidentium ; ergo non dantur , quia entia non sunt multiplicanda sinè necessitate . prob. ant. omnia possunt explicari sinè istis accidentibus; ergo.

2. Sensus communis in plurimis errat ; ergo exindè non probatur existentia accidentium . ant. prob. v. g. in exemplo iridis , ubi homines credunt , dari colores , cum juxta plerosque Philosophos nulli dentur . *Item* homines plerique crediderunt , dari idola , & tamen non dantur . In Physicis sensus communis judicat , Solem non esse tam magnum licèt Mathematici demonstrent oppositum .

3. Sensus persæpè mentiuntur ; ergo etiam à sensibus non probatur existentia accidentium . prob. ant. sensus dicunt , baculum in aqua esse fractum , & quandoque in ægris nuntiant omnia objecta esse imbuta flavedine , lingua quandoque etiam dulcia amara putat , & exeuntes è balneo sensus aerem frigidum esse dicunt ; ergo .

4. Non datur aliquod accidens in particulari , quod non possit explicari per solum motum & figuram materiæ ; ergo . prob. ant. potest dici lucem consistere in pressione subtilis materiæ , colores in modificatione lucis , sonum in undulatione aeris , calorem in motu rapidissimo partium ; ergo .

13 *Resp.* ad 1. n. ant. ad hujus prob. n. ant. quia non potest explicari , quomodo in mundo detur aliquid simile nostris ideis ac speciebus impressis , si in mundo tantùm datur motus partium , nec potest dari ratio , unde veniant nobis talia judicia de existentia accidentiũ aut unde ab extra adveniant species in mentẽ, si ex-

si extra mentem non datur aliquid simile illis speciebus in objecto, prout tamen judicat sensus communis dari & advenire ab extra. Dein non esset ratio, cur posito tali motu partium in cerebro, potiùs in mente producatur species lucis, quàm species dulcedinis, soni &c.

Ad 2. transf. ant. neg. conf. vel dist. ergo à sensu communi nihil probatur, ubi per positivas demonstrationes corrigitur sensus communis, c. secùs, neg. sensus communis præsumitur fundari in lumine naturali omnibus indito. Igitur nisi positivè ostendatur hìc & nunc sensum communem fallere, manet pro sensu communi præsumptio; atqui in nostro casu non affertur talis demonstratio, quia dicere, quòd iste sensus communis oriatur à præjudiciis in infantia haustis, est præcisè asserere, non probare; nec videtur etiam, quòd in infantia adeò prona fuerit mens, objecta referendi ad mundum corporeum, quæ non sunt in mundo corporeo; cur enim infans non referret simili modo in objectum doloris aut voluptatis ipsum dolorem aut voluptatem, cùm utique cum idea objecti simul obversetur idea doloris aut voluptatis? denique si tale judicium proveniret ab errore hominum, vel esset talis error liber, vel necessarius? si necessarius, deberet adscribi Authori naturæ. Si esset liber, non esset iste error universalis in omnibus hominibus; cùm actus liberi sint contingentes, & contingentia non procedant uniformiter, ut demonstratur in Arte Critica.

Ad 3. transf. ant. neg. conf. vel dist. Sensus non sunt regula veritatis, quando per positivas demonstrationes corriguntur, c. secùs, neg. ex eo enim, quod in uno vel altero casu Petrus mentiatur, non sequitur eum semper mentiri: idem cogita de sensibus. Universim

nota,

nota, sensus nunquam falli circa proprium objectum, semper enim verum est, oculum, vel aurem, vel gustum sic affici, prout afficitur circa motum, figuram, colorem, saporem. Sed intellectus errat, dum credit, semper has sensationes immediatè provenire ab objecto sine mutatione, & alteratione harum qualitatum per intermedium. Communiter quidem ac regulariter non est magnum discrimen inter qualitates, prout reperiuntur in objectis, & eas, prout incidunt in sensus; sed aliquando notabiliter mutantur in intermedio aere, vel in ipso organo sensus, ut non sinceræ deferentur ad mentem: reperiuntur tamen adhuc extra mentem, ubicunque reperiuntur, vel in radiis Solis, ut colores, vel in aere, ut sonus &c.

Ad 4. dist. ant. Omnia possunt explicari per motum & figuram partium quoad causam materialem, c. ant. quoad causam formalem, neg. ant. accidentia dicunt duo, nempe materiam & formam, lux v. g. est alicujus corporis lucidi lux; corpus illud est materia lucis, & eatenùs materia lucis dicit motum & figuram partium, nempe pressionem subtilis materiæ; sed cum illo motu partium simul conjungitur aliqua alia forma à figura & motu partium prorsùs diversa, nempe lux formaliter sumpta, simili modo, quando ex aere & organo resultat Musica, datur motus materiæ, & hic motus est materiale Musicæ. Ipsa Musica est aliquid prorsus diversum à figura & motu partium organi & aeris.

14 *Obj.* 2. Ex Eucharistia non probatur existentia accidentium; ergo. prob. ant. 1. Potest dici: post consecrationem remanere corpuscula accidentalia panis, priùs latentia in poris substantiæ panis; ita referente Raynaudo quidam Atomistæ, maximè Siculi.

2. Potest dici: in Eucharistia remanere super-

perficiem panis destructa substantia, & in superficie ita exprimi modificationem panis, ut videatur remanere panis. Ita Cartesius.

3. Potest dici: remanere solam quantitatem panis, & quantitatem ita modificari, ut exprimat omnes modificationes panis. Ita Pater Josephus Volger.

4. Potest dici: impressiones substantiæ panis remanere in vicino ambiente aere, quæ exprimant omnes modificationes panis in superficie extrinseca panis. Ita quidam Veteres apud D. Thomam.

5. Potest dici: ipsum Corpus Christi gloriosum ita imitari modificationes panis, ut imprimat easdem species panis in sensum, prout imprimit panis. Ita quidam Recentiores.

6. Potest dici: remanere species intentionales panis seu species impressas à pane in oculum &c. Ita Maignanus &c.

15 *Resp.* ad 1. neg. ant. quia hæc sententia revera admittit, remanere aliquam substantiam, & quidem totam illam, quæ priùs erat subjecta sensibus, deberent enim remanere omnia corpuscula, quæ priùs videbamus, & tangebamus. Ceterùm hanc sententiam ex instituto refutat Raynaudus in suis *exuviis panis & vini*.

Ad 2. neg. ant. quia superficies non est accidens absolutum juxta Cartesium, sed tantùm modus rei, qui non potest separari à re, quod si esset separabilis, hæc superficies nihil aliud esset, nisi quantitas absoluta peripatetica.

Ad 3. neg. ant. quia quantitas modificata non est aliquid simile illis speciebus, quæ incurrunt in sensus.

Ad 4. neg. ant. quia in Concilio dicitur: remanere accidentia panis, modificatio aeris vicini non est accidens panis. Si verò dicatur: accidentia panis subjectari in vicino aere, id

non

non dicitur convenienter ad mentem Concilii Constantiensis, ubi accidentia dicuntur remanere sine subjecto.

Ad 5. neg. ant. quia Corpus Christi non est accidens panis, nec illa modificatio est sine subjecto.

Ad 6. neg. ant. quia species intentionales non sunt accidentia panis, nec propriè remanent, cùm semper de novo producantur. Dein per has species intentionales tantùm illuderentur sensus nostri, sicut quando dæmon movet nostram phantasiam se transfigurando in Angelum lucis; tali enim modo etiam Christus se fingeret esse panem aut vinum commovendo nostram phantasiam, & imprimendo species panis & vini, quod non est conforme sensui fidelium.

16 *Obj.* 3. Potest dici: quòd in Eucharistia remaneant solus calor & impetus; ergo. prob. ant. calor & impetus habent omnem activitatem, quam haberent accidentia panis; ergo si sic remanent, sufficienter explicatur mysterium Eucharisticum. Ita Hon. Fabry.

2. Potest dici: quòd accidentia tantùm remaneunt apparenter, aut eadem specie; ergo. prob. ant. etiam in Physicis dicitur aliquid remanere, etiamsi non remaneat idem numero; sic enim post mortem dicuntur juxta Thomistas remanere durities ossium, & alia accidentia corporis humani, etiamsi fiat resolutio usque ad materiam primam.

3. Juxta D. Thomam in Rhitmo, sensus gustus in hoc Sacramento fallitur; ergo non remanent. prob. cons. si remanerent accidentia, tunc sensus haberent suum objectum proprium; ergo non fallerentur, quia reverà videret visus albedinem, gustus sentiret saporem. Et aliundè axioma est in Philosophia: quòd sensus circa proprium objectum non fallantur.

Resp.

17 *Resp.* ad 1. neg. ant. quia impetus est modus, nec est sine subjecto; dein in calore & in impetu non consistit rotunditas, gravitas, sapor, odor, frigus &c. cùm utique calor non sit aliquid simile frigori.

Ad 2. neg. ant. quia verba sumenda sunt in sensu proprio & usitato, licèt enim *τὸ remanere* aliquando sumatur pro identitate specifica, regulariter tamen sumitur pro identitate numerica: si igitur pro illo sensu stat præsumptio, qui regulariter subjicitur verbis, clarum est, quòd etiam pro identitate numerica circa Species Eucharisticas stat præsumptio.

Ad 3. dist. ant. Sensus falluntur circa objectum suum per accidens, c. ant. per se, neg. ant. sensus per se tantùm habent pro objecto accidentia sensibilia substantiæ, & circa hæc non falluntur in Eucharistia. Ipsemet enim D. Thomas in sua Summa probat dari accidentia realia in Eucharistia præcisè ex eo, quia sensus judicant, dari talia accidentia.

Alterum objectum sensuum est substantia insensibilis, & hæc tantùm attingitur per accidens à sensibus; sensus enim ubicunque reperiunt accidentia sensibilia, judicant latere substantiam, & cùm idem judicent in Eucharistia, falluntur, nisi corrigantur per fidem.

18 *Obj.* 4. Concilium Constantiense non probat accidentia realia; ergo. prob. ant. propositio damnata Wicleffi est implicitè copulativa, & illius contradictoria est disjunctiva; ergo nihil probatur. Prob. ant. sensus propositionis damnatæ est: *accidentia manent, & manet subjectum accidentium*; huic verò contradictoria est: *vel non manent accidentia, vel non manet subjectum accidentium*: Atqui hæc nihil probat; ergo.

2. Petrus de Aliaco Cardinalis Cameracensis,

sis, qui interfuit Concilio, quinimò direxit totum negotium damnationis Wicleffianæ, testatur, Ecclesiam nihil definiisse circa accidentia realia, sed eadem præcisè posse defendi *probabiliter tanquam commune dogma philosophicum*. Idem testatur, posse dici: *accidentia realia remanere sine subjecto*, tantùm esse definitum in sensu conditionato, si dantur accidentia realia; ergo cùm hæc conditio nondum sit definita, nec erit definitum absolutè accidentia manere sine subjecto.

19 *Resp.* ad 4. neg. ant. ad prob. dist. ant. Propositio damnata est copulativa quoad modum enuntiandi, trans. quoad punctum controversiæ, neg. ant. Contradictoria cujusque propositionis tantùm est æstimanda à puncto controversiæ, circa quod versatur affirmatio & negatio in propositione damnata, etiamsi implicitè dentur plura objecta affirmationis, unicum tamen erat controversum, nempe modus existendi sine subjecto. Cùm igitur hunc modum negaverit Wicleffus, contradictoria eandem affirmare debet.

Ad 2. dico; Petrum de Aliaco nullam prorsus facere mentionem de Concilio Constantiensi, quinimò librum illum scripsit longè ante Concilium, cùm priùs docuerit in Sorbona, & jam senex præsederit in Concilio. Quod verò attinet assertionem hujus Cardinalis, ipse non dicit, tantùm conditionatè esse definitum, accidentia realia remanere sine subjecto, sed refert tantùm responsionem aliorum, quos tamen ipse refutat; cùm ipsemet dicat doctrinam Ecclesiæ esse, remanere accidentia sine subjecto, & ideò positivè statuit remanere accidentia sine subjecto, ut ait: *ob doctrinam Ecclesiæ & commune assertum Philosophorum.*

20 *Obj.* 5. Ex dictis sequeretur, opinionem negantium accidentia realia esse periculosam

Digitized by Google

in fide, proximam hæresi &c. Hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. hoc dicere est controvenire decretis Romanorum Pontificum prohibentium inurere censuram cuivis Propositioni Doctoris Catholici; ergo. prob. ant. dicere opinionem esse temerariam, periculosam &c. sunt censuræ in Bullis Pontificum usitatæ; ergo.

2. Potest dici, supernaturaliter posse aliquid esse verum, quod naturaliter est falsum; ergo. etiamsi supernaturaliter possent dari accidentia realia, id tamen in Philosophia naturali non est asserendum.

3. Omnia accidentia supernaturalia possunt explicari vel per modificationem animæ, vel per inhabitationem ipsius Spiritus Sancti in anima; ergo. ant. prob. potest dici, quòd gratia sanctificans nihil aliud sit, nisi præsentia Sancti Spiritus in anima juxta illud, Templum enim Spiritus Sancti estis vos.

21 *Resp.* ad 1. trans. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. quia Summi Pontifices tantùm prohibent censurare propositionem alioquin non prohibitam in Ecclesia, si verò aliqua opinio Romæ sit proscripta, eo ipso est suspecta, adeoque periculosa, nec Roma prohibet dicere verum.

Ad 2. neg. ant. Idem est purum figmentum, nec id congruit principiis Neotericorum, qui in omnibus quærunt claram idæam; quis autem clarè possit concipere idem posse esse, & non esse, naturaliter esse, & supernaturaliter non esse?

Ad 3. neg. ant. Quia gratia sanctificans est potiùs effectus Spiritus Sancti, quàm ipse Spiritus Sanctus; nam Spiritus Sanctus non dicitur inhabitare per sui præsentiam, alioquin inhabitaret etiam corda impiorum, sed dicitur in habitare per gratiam, quæ est ali-
quid

Digitized by Google

quid distinctum à Spiritu Sancto & anima. Verùm quid de his argumentis theologicis sentiendum, quantùmve probabilitatis aut certitudinis habeant, examinavi in speciali tractatu de Accidentibus Eucharisticis nondum edito.

22 *Obj.* 6. Implicat accidens; ergo. prob. ant. tale accidens foret substantia, & non substantia: Hoc non potest dici; ergo. prob. ant. quoad 1. membr. tale accidens per se opponeretur nihilo, & per se haberet propriam existentiam; ergo esset substantia seu ens per se.

2. Tale accidens nec esset corpus, nec esset spiritus; ergo nihil. cons. prob. quia non datur medium inter spiritum & inter corpus.

3. Si calor distingueretur ab igne, humiditas ab aqua, tunc ignis non esset calidus, nec aqua esset humida de se: Hoc est absurdum; ergo. Si autem ignis est intrinsecè calidus, non indiget calore distincto.

23 *Resp.* neg. ant. ad prob. neg. M. quoad 1. membrum ad prob. dist. ant. per se opponitur nihilo dependenter à suo subjecto, c. independenter, neg. accidens tam in esse, quàm in conservari, dependet ab alio, quia ratione sui non habet ordinem ac finem in entibus; cùm igitur accidenti ratione sui non debeatur existentia, ideo dicitur dependere ab alio.

Ad 2. c. ant. neg. cons. quia datur medium inter corpus & spiritum nempe res indifferens ad utrumque statum, quando inhæret rei spirituali, est spiritualis, quando inhæret corpori, est corporea, ac materialis.

Ad 3. conc. M. neg. *m.* Sæpe enim causa effectus non præcontinet formaliter effectum; sic organum est sonorum præcisè, in

quantum est causa soni. tali modo etiam ignis est calidus. consistit enim in motu & figura partium, ex quibus resultat calor, sicut ex motu & figura organi resultat sonus.

24 *Obj.* 7. Non potest explicari productio, eductio, & materialitas accidentium; ergo non dantur.

2. Non possumus clarè concipere, quid sit calor extra mentem; ergo id non est asserendum.

3. Si lux, calor &c. posset esse accidens, tunc etiam anima tam hominum quàm brutorum posset esse aliquod accidens organorum corporis, sicut sonus est accidens organi in templo.

25 *Resp.* ad 1. neg. ant. de eductione egimus priùs. Materialitas verò accidentium consistit in unione accidentium cum materia; sicut lignum dicitur calidum per unionem cum calore.

Ad 2. neg. ant. Si enim clarè possum concipere, quid sit lux aut calor in mente, eo ipso possum etiam concipere, quid sit extra mentem. accidentia enim ubicunque sunt, sunt similia sibi ipsis.

Ad 3. dist. ant. Posset illud dici, nisi detur ratio aliundè probans animas brutorum & hominum esse substantiales, c. secùs, neg. verum quidem est, quòd non implicet aliquod corpus, cui eodem modo accidant perceptiones, sensationes, appetitus, voluptas, dolor &c. sicut organo ligneo accidit sonus; sed in moderna providentia organo viventium debentur eæ operationes stabiliter, adeòque per exigentiam alicujus formæ substantialis. Quòd verò operationes animæ rationalis non possint esse in materia, patet, quia sunt liberæ, adeòque meritoriæ, quod non est in materia.

Digitized by Google

QUÆSTIO II.

An Quantitas distinguatur realiter à Substantia.

1 QUantitas ab Aristotele definitur in Lib. de Prædicam. quòd sit *id*, *undè aliquid quantum dicitur*, quæ definitio est haud dubiè solùm definitio nominis, seu nuda explicatio vocis. Quantum verò ab Aristotele Lib. 5. Met. C. 13. definitur, quod *sit id*, *quod est divisibile in ea*, *quæ insunt*, *quorum utrumque unum quid*, *& hoc aliquid aptum est esse*. Sic v. g. lignum, quod est aliquid quantum, est divisibile in plures partes, quæ actu insunt ligno, quælibet talis pars est *unum quid*, & potest ex eo aliquid fieri.

2 Itaque per quantitatem intelligitur extensio rei in longum, latum, & profundum, quæ ab aliis vocatur: *Trina dimensio rei*. Hanc non solùm identificant Neoterici cum materia prima, & substantia, sed Cartesius insuper dicit, essentiam corporis consistere in hac trina dimensione. Fuerant etiam inter Peripateticos insignes Aristotelis interpretes, qui eandem quantitatem identificant cum materia prima, inter quos Zabarella, & Princeps Nominalium Okamus.

3 Quantitas seu extensio distinguitur in externam, & internam. Externa est, quam videmus, & palpamus. Interna est, quam nec videmus, nec palpamus. Sic corpus Christi in Eucharistia dicitur habere quantitatem internam, non externam, in quantum videlicet habet distinctionem debitam membrorum inter se, sine ulla confusione capitis cum pede aut oculorum cum auribus. Cùm verò hæc fortè mira videri possent, mihi videtur,

Digitized by Google

hanc quantitatem internam nullam aliam esse, quàm eam, quæ reperitur in idea seu specie interna mentis alicujus viri, domus, civitatis. Vir enim ille, vel domus intellectualis habet quantitatem suam, quamvis utique anima pueri quoad quantitatem externam non commensuretur viro adulto, aut domui. Itaque quantitas etiam interna est vera extensio, sed visibilis aliis oculis, quàm his oculis materialibus, corporeis oculis. Alii tamen per quantitatem internam videntur intelligere non actualem aliquam extensionem, sed tantùm destinationem ad aliquam extensionem. Sic verb. grat. Corpus Christi in Eucharistia, in quantum exigit connaturaliter aliquam sui extensionem, & situationem suarum partium, juxta tales Authores, diceretur habere quantitatem internam.

4 Proprietates quantitatis sunt 1. *Divisibilitas.* omne enim quantum vel per conceptum, vel à parte rei est divisibile in plures partes. 2. *Mensurabilitas*. 3. *Impenetrabilitas*, quia quantitas habet vim repellendi alia corpora, saltem pro cursu naturæ ordinario, ea vis vel est identificata cum quantitate, ut multi putant; vel est realiter distincta à quantitate, ut alii sentiunt, ita, ut sit etiam separabilis à quantitate.

Si dicatur: eam vim esse identificatam cum quantitate, debet dici, quòd ea vis impediatur à suo effectu, quando Deus permittit compenetrationem corporum; Sed enim Deus potest impedire, ne ignis exerat vim ad urendum in fornace Babylonica; Ita etiam potest impedire vim quantitatis, ne repellat alia corpora à suis dimensionibus.

5 Di-

Digitized by Google

5 Dico: *Quantitas tam interna quàm externa distinguitur realiter à substantia*. Per quantitatem intelligo superficiem corporis, seu terminum extensionis indefinitæ; cùm enim corpus ex quavis parte habeat terminum suæ extensionis ac magnitudinis, illum terminum superficiem voco; & siquidem sit visibilis, ita ut in oculos projiciat sui speciem sub determinato angulo, voco eam superficiem quantitatem externam; si verò non sit visibilis, aut appareat sub alio angulo; sicut Corpus Christi in Eucharistia, voco eam quantitatem internam, ut proin quantitas interna & externa non differant entitativè, sed tantùm effectivè, in quantum operantur diversos angulos. Porro superficiem concipio tanquam accidens absolutum, quia concipiendo terminum corporeum non concipio necessariò illud, quod latet sub tali magnitudinis termino. Jam verò Conclusio sic explicata contra Cartesianos, qui dicunt essentiam corporis consistere in trina dimensione externa, probatur.

6 In Sacramento Eucharistiæ remanet quantitas panis, & non remanet substantia panis; ergo quantitas est separabilis à substantia, adeòque distincta.

7 *Prob. Concl.* 2. Potest dari spatium imaginarium cum trina dimensione saltem per conceptum, quin detur corpus; ergo corpus & extensio non sunt idem. prob. ant. si Deus destrueret omnem aerem ex hoc hypocausto, tunc adhuc remaneret extensio, & dimensiones hypocausti, & tamen juxta hypothesin non daretur ullum corpus in hypocausto; ergo. prob. ant. si posita ista annihilatione non eo ipso corruerent omnes muri, nec acquirerent minorem distantiam, tunc adhuc manerent dimensiones in hypocausto: Sed &c. ergo.

Digitized by Google

8 *Prob. Concl.* 3. Datur aliqua quantitas seu extensio trinè mensurabilis, quæ non est corpus; ergo essentia corporis non consistit in trina dimensione. prob. antec. Species Eucharisticæ habent extensionem, & trinam mensuram, quin sint corpus; ergo.

9 *Prob. Concl.* 4. Datur aliquod corpus, quod non habet trinam dimensionem; ergo essentia corporis non consistit in trina dimensione externa. prob. ant. Corpus Christi sub minima particula hostiæ est verum corpus, & tamen nullam habet extensionem externam; ergo.

10 *Prob. Concl.* 5. Anima rationalis & Angelus habent aliquam extensionem, & tamen non sunt corpus; ergo. ant. prob. quia Angelus quandoque apparet sub specie hominis, nec est infinitæ magnitudinis, nec nullibi, igitur implet spatium, seu habet extensionem; ergo omnis extensio constituit corpus.

Solvuntur Objectiones.

11 *Obj.* 1. Nulla est necessitas quantitatis distinctæ; ergo non datur. prob. ant. substantia per se ipsam est sufficienter quanta; ergo. prob. ant. si substantia habet partem extra partem, tunc est per se ipsam quanta: Sed &c. ergo. *m.* prob. tota ratio, cur Angelus non dicatur habere quantitatem, est, quia non habet partem extra partem; ergo.

2. Potest in Eucharistia manere effectus quantitatis, quin maneat ipsa quantitas; ergo nec ex Eucharistia elicitur necessitas quantitatis distinctæ. prob. ant. in Eucharistia actu remanet frigus, etiamsi non remaneat radix exigitiva frigoris; ergo eodem modo po-

poteſt manere figura, impenetrabilitas &c. quin maneat quantitas.

3. Poteſt dici, quòd in Euchariſtia remaneat quantitas identificata cum accidentibus panis & vini; ergo ſubſtantia panis non neceſſariò diſtinguitur à ſua quantitate.

12 *Reſp.* ad 1. neg. ant. ad prob. neg. antec. ad prob. tranſ. M. neg. *m.* ſi enim nulla datur ratio coordinandi partes quoad ſitum localem, ſubſtantia non habebit partes extra partes. Dein poteſt negari M. ad prob. neg. ant. Angelus enim revera habet quantitatem, ſed ideo non dicitur habere, quia illam pro ſuo arbitrio mutat, eo quòd ſubſtantia Angeli nullam determinatè exigat quantitatem.

13 Ad 2. c. ant. neg. conſ. & paritatem, quia quantitas eſt ipſum aliquod accidens, & ideo ſuppoſito, quòd maneant accidentia, etiam remanet quantitas. Dein quantitas debet remanere, quia debet dari ratio, cur ſpecies Euchariſticæ retineant priorem figuram, magnitudinem, impenetrabilitatem ac diviſibilitatem, ne opus ſit confugere ad nova miracula.

14 Ad 3. neg. ant. quia non dicuntur remanere quantitates accidentium, ſed quantitas panis & vini.

15 *Obj.* 2. Si quantitas diſtingueretur à ſubſtantia, tunc etiam ſubſtantia poſſet exiſtere ſeparata à quantitate: Hoc implicat; ergo. M. prob. ſubſtantia ſeparata adhuc haberet diſtinctionem partium, & eundem ſitum partium; ergo eo ipſo quantitatem; ergo.

2. Si ſubſtantia non eſſet intrinſecè quanta, tunc totus mundus de ſe non eſſet major unica arenula: Hoc eſt abſurdum; ergo. M. prob. totus mundus ſecundùm ſe ſeparata

Digitized by Google

quantitate non haberet majorem quantitatem, quàm arenula, si & ab ipsa separaretur quantitas.

3. Si conceptus formalis quantitatis non potest separari à conceptu totius mundi, tunc quantitas non distinguitur à mundo: Sed &c. ergo. *m.* prob. si per impossibile separaretur quantitas à mundo, non eo ipso mundus contraheretur in unicum punctum indivisibile Zenonicum; ergo ne quidem per conceptum à mundo poterit separari quantitas.

4. Si à leone & lepore separaretur quantitas, nullam haberent ampliùs distinctionem, nec essent discernibiles: Hoc est absurdum; ergo.

17 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. c. ant. si substantia separata haberet distinctionem partium, etiam actualiter, trans. ant. si tantùm habeat distinctionem partium potentia, neg. ant. vel sic: Si habeat distinctionem partium etiam quoad se actu, c. exigitivè, tunc neg. si enim à ligno separaretur quantitas, tunc illius partes exigent tamen adhuc intrinsecè habere quantitatem ac distinctionem partium; si tamen possunt dari sine omni quantitate interna, quod infra negabimus.

Ad 2. dist. M. Mundus non esset major de se actualiter ac formaliter, c. exigitivè, neg. M. mundus enim semper exigeret habere majorem quantitatem, quàm arenula, etiamsi actu non esset major saltem quoad extensionem externam.

Ad 3. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. *m.* & suppositum, quòd mundus nullam habens quantitatem habeat respectum ad locum extrinsecum, adeòque nec esset in puncto, nec sub ullis dimensionibus, sed haberet se per modum alicujus mundi intellectualis existentis in anima, qui neque est in puncto, neque etiam sub dimensionibus terminatis externis, sed

tan-

Digitized by Google

tantùm haberet extensionem internam, mutabilem singulis momentis.

Ad 4. dist. M. Nullam haberent discernibilitatem quoad nos, trans. quoad se, neg. M. essentia enim leonis semper exigeret majorem quantitatem etiam externam, & ille, qui posset cognoscere essentiam, posset etiam cognoscere istam leonis exigentiam, per quam discerneretur ab essentia leporis.

18 *Obj.* 3. Substantia per se ipsam est divisibilis; ergo etiam per se ipsam est quanta, prob. ant. substantia etiam separata à quantitate non eo ipso amitteret diversum situm partium, quia non eo ipso mutaretur quoad locum, si mutaretur quoad quantitatem: Sed si hoc, tunc esset divisibilis; ergo.

2. Quantitas non facit partes, sed invenit partes; ergo non tribuit divisibilitatem partibus, prob. ant. partes sunt subjectum quantitatis. Sed quantitas non facit suum subjectum; ergo.

Resp. ad 1. neg. ant. ad prob. neg. M. amittere enim quantitatem nihil aliud est, quàm amittere respectum, seu ordinem ad diversum locum sive intrinsecum, sive extrinsecum.

Ad 2. dist. ant. Quantitas non facit partes essentialiter spectatas, c. accidentaliter sumptas, neg. ant. sicut enim albedo non facit murum, sed facit murum album, ita quantitas non facit partes, sed facit partes quantas, quæ sine quantitate non sunt divisibiles, quia sine quantitate non habent respectum ad locum extrinsecum.

19 *Obj.* 4. Si quantitas foret distincta à substantia, tunc vel esset ipsa extensio, & ipsa impenetrabilitas vel non? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. si dicatur, quòd sit ipsa impenetrabilitas, quomodo ergo dico; quanta

sunt penetrabilia? si dicatur, quòd sit aliquid distinctum, quomodo ergo quantitas ratione sui est principium impenetrabilitatis & extensionis?

2. Non potest dici, quis sit effectus formalis quantitatis; ergo. prob. ant. non est impenetrabilitas; quia datur quantitas sine impenetrabilitate, neque est extensio externa; quia datur quantitas interna in Corpore Christi Eucharistico sine illa extensione: neque etiam divisibilitas, quia datur quantitas in Angelo, quin detur divisibilitas.

Resp. ad 1. c. M. neg. *m.* & dico, quòd quantitas sit ipsa extensio, ea extensio habet vim repellendi & excludendi alia corpora à propriis dimensionibus, & sic est causa impenetrabilitatis secundùm cursum naturæ ordinarium, nisi Deus impediat hanc vim quantitatis.

Ad 2. neg. ant. & dico, quòd effectus formalis quantitatis sit extensio, cui aliquando accidit, quòd sit visibilis & externa; aliquando verò non.

20 *Obj.* 5. Si requireretur quantitas distincta, tunc ideo, quia substantia non est immediatè receptiva accidentium, sed mediante quantitate: Hæc ratio nihil probat; ergo. *m.* prob. substantia est immediatè receptiva quantitatis; ergo etiam reliquorum accidentium.

2. Quantitas successiva non distinguitur à motu: ergo neque quantitas permanens distinguitur à substantia. prob. ant. quantitas successiva est duratio: Sed &c. ergo.

3. Intensio rei non superaddit rei aliquid distinctum, ergo neque extensio rei superraddit rei extensæ aliquid distinctum.

21 *Resp.* ad 1. trans. M. neg. *m.* ad prob. c. ant. neg. conf. & parit. ratio est, quia omnium effectuum naturalium tamdiu debet

bet assignari causa, quamdiu potest haberi: reliquorum accidentium potest haberi causa, nempe quantitas dimensiva, quæ est prima dispositionum materialium; ergo debet haberi. Hoc igitur est esse receptivum accidentium mediante quantitate, nempe per diversam dispositionem quantitatis producere diversa accidentia.

Ad 2. neg. ant. Similiter etiam ad prob. duratio enim est modus realiter distinctus à re durante.

Ad 3. trans. ant. neg. conf. & parit. quia nullum habetur exemplum, quòd intensio possit separari à re intensa, contrarium habetur de extensione in Eucharistia.

22 *Obj.* 6. Id, per quod distinguitur res materialis à spirituali, est de essentia rei materialis: Sed hoc est quantitas; ergo. *m.* prob. ex communi conceptione hominum; omnes enim homines concipiunt materialia per modum rei extensæ, spiritum verò per modum rei non extensæ.

2. Si daretur quantitas distincta, tunc illa ipsa quantitas nec haberet figuram, nec foret extensa, nec foret quanta, nec foret impenetrabilis: Hoc est absurdum, ergo. *m.* patet. quia absurdum est dicere, quòd albedo non sit alba. M. prob. quantitas foret tantùm causa figuræ, extensionis externæ, impenetrabilitatis; ipsa verò necesset extensa, nec impenetrabilis, quinimò compenetraretur ipsa cum subjecto; ergo.

3. Absurdum est, murum esse album per aliquid antecedens, vel consequens ad albedinem; ergo etiam absurdum est dicere, murum esse quantum per aliquid antecedens ad extensionem externam & figuram.

23 *Resp.* ad 1. c. M. neg. *m.* ad prob. dist. Homines concipiunt rem materialem ut extensam, radicaliter, aut per modum proprieta-

tis, c. secùs, neg. Homines enim indocti, quando concipiunt essentiam rerum, solùm attendunt ad potentiam, non ad actum, sicut quando hominem concipiunt risibilem. Econtra indocti quando concipiunt essentiam rerum, plerumque tantùm concipiunt proprietates. v.g. dum concipiunt hominem, potiùs concipiunt animal implume bipes, quàm animal rationale.

Ad 2. dist. M. quantitas non esset quanta &c. formaliter, c. eminentialiter ac causaliter, neg. sic etiam ignis non est formaliter calidus, sed causaliter, in quantum causat calorem.

Ad 3. c. ant. neg. cons. disparitas est, quia circa quantitatem datur diversa acceptio hominum ejusdem verbi, quod non contingit circa albedinem, homines enim plebei per quantitatem intelligunt id, quod est sensibile, nempe figuram, extensionem externam, impenetrabilitatem, quæ tantùm sunt effectus quantitatis physicæ. Docti verò intelligunt causam horum effectuum, nempe extensionem internam, quæ utique est antecedens ad quantitatem plebejam externam.

22 *Obj.* 7. Prima passio cujuslibet rei non potest separari à re, sed quantitas est prima passio rei materialis; ergo. M. prob. ab inductione, v.g. risibilitatis.

2. A substantia spirituali non separatur sua proprietas; ergo neque à substantia materiali quantitas.

3. Implicat dari extensionem internam sine extensione externa; ergo distinctio extensionis in internam & externam est fictitia. prob. ant. implicat partem esse extra partem in ordine ad se, & non in ordine ad locum extrinsecum; ergo. prob. ant. implicat aliquid existere in ordine ad se, & non in ordine ad ullum locum extrin-

trinsecum; ergo etiam implicat partem esse extra partem &c.

25 *Resp.* ad 1. dist. ant. Prima passio metaphysica non separatur à re, c. physica, neg. risibilitas est affectio metaphysica tantùm distincta formaliter.

Ad 2. Eodem modo supposito enim, quòd in Angelis dentur accidentia absoluta, non implicabit ea existere separatè.

Ad 3. dist. M. Implicat rem non existere in ordine ad locum extrinsecum respectivè ad quemcunque intellectum, trans. respectivè ad nos, neg. M. Bene notandum est, à nulla re separari posse omnem quantitatem internam seu extensionem partium respectivè cognoscibilem ab aliquo intellectu, licèt illa quantitas non sit apta movere nostros sensus, nisi ad species visivas sub minori angulo; igitur erit pars extra partem in ordine ad se relatè tantùm ad nos; sicut enim non potest separari omnis ubicatio, aut omnis duratio, ita etiam omnis extensio interna.

26 *Obj.* 8. Potest dici Corpus Christi in Eucharistia habere aliquam extensionem externam, sed parvam; ergo adhuc essentia corporis potest consistere in trina dimensione.

2. Habita trina dimensione intelligitur corpus ex communi sensu hominum; ergo.

3. Non habemus aliam ideam claram corporis, & hæc idea sufficit ad explicandam naturam, proprietates & omnes affectiones corporis; ergo.

27 *Resp.* 1. neg. ant. Quia id repugnat communi Theologorum & rationi; cur enim Christus contraheretur ad punctum minimum & sic fieret monstrum? habet quidem aliquam extensionem, sed non extensionem puncti relatè ad oculos Beatorum, nullam tamen relatè ad oculos hominum.

Ad 2. neg. ant. Quia in communi conceptione ho-

Digitized by Google

ne hominum tantùm attinguntur proprietates corporis.

Ad 3. neg. ant. quoad 2. membrum contrarium patet ex probationibus.

28 *Obj.* 9. Extensio non est accidens; ergo corpus. prob. ant. extensio, quæ datur in spatiis imaginariis, aut in hypocausto destructo aere, non est accidens; ergo nulla extensio, prob. ant. accidens non potest esse sine subjecto: Sed illa extensio est sine subjecto; ergo.

2. Si extensio & corpus distinguerentur, tunc posset dari triangulum, quod non esset æquale duobus rectis: Hoc est falsum; ergo. prob. M. si à triangulo v. g. ligneo detraheretur quantitas, non ampliùs haberet duos rectos; ergo.

3. Si posset separari quantitas à re quanta, tunc posse dari motus instantaneus, ita, ut in unico instanti homo existens in India moveretur in Europam: Sed hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia uterque deberet transire per medium, adeoque numerare plura instantia. M. prob. si quantitas separaretur à mundo, non ampliùs distaret India ab Europa; ergo.

4. Non potest dici in quonam alio prædicato consistat essentia corporis; ergo in extensione,

29 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. dist. Illa extensio non est accidens realiter, c. secundùm nostrum modum concipiendi, neg. in hoc enim casu licèt in intermedio nihil detur, concipimus tamen extensionem alicujus rei extensæ.

Si dicas. ergo nulla dabitur extensio re ipsa in dato exemplo hypocausti, adeoque etiam nostra probatio supponens dari extensionem erit nulla.

Resp. Sufficere, quòd detur extensio secundùm nostrum modum concipiendi, & capacitas recipiendorum corporum trinè mensurabilis.

Ad

Ad 2. dist. M. Posset dari triangulum, quin sit æquale duobus rectis actualiter, & quoad nos, c. radicaliter & quo ad se, neg. M. si enim detracta quantitate remanet triangulum eo ipso quoad se & respectu alicujus intellectus retinet suam figuram, adeoque proportiones.

Ad 3. trans. M. neg. *m.* non enim implicat motus instantaneus, licèt in dicto casu transiret ex India in Europam per plurima media, non tamen numerat plura instantia, sed signa rationis.

Ad 4. neg. ant. Dicitur enim, essentiam corporis consistere in hoc, quòd sit radix omnium proprietatum, & affectionum in corpore reperibilium; alii dicunt, quòd corpus sit compositum ex materia & forma; & quidam ex Neotericis constituit essentiam corporis in virtute activa, energia, ac virtutibus Dynamicis, quia omne corpus habet virtutem resistendi, & movendi.

QUÆSTIO III.

An continuum sit divisibile in infinitum, & an sit possibile infinitum Categorematicum?

1. TOtum vocatur, quod est divisibile in partes, ut domus. Totum aliud est *Discretum*, aliud *Continuum*.

2 *Discretum* vocatur, quod constat partibus heterogeneis, ut corpus humanum constat capite, manibus, pedibus &c. & domus constat ex ligno & lapide. Alii totum discretum describunt, quòd sit id, quod constat partibus sensibiliter distinctis, ut strues lignorum.

3 *Totum Continuum* vocatur, quod constat par-

partibus homogeneis, sensibiliter non discretis, ut aqua, lignum, ferrum &c.

4 *Continuum* definitur, quod *terminatur termino communi*. Vel sic: *cujus extrema sunt unum*. v.g. partes aquæ terminantur per vasis latera, veluti termino communi omnium guttularum in vase reperibilium, quin ipsæ guttulæ habeant inter se limites seu terminum, quo una guttula possit discerni ab altera. Vel sic: unius guttulæ extremum idem est cum extremo alterius guttulæ sine ullo apparenti discrimine, & ideo extrema guttularum unum sunt.

5 *Contiguum* definitur, quod *non terminatur termino communi*. Vel sic: *cujus extremum non est idem cum altero*. Sic in strue lignorum ligna tantùm sunt contigua, non verò continua, quodlibet enim lignum habet proprios terminos seu limites, quibus distinguitur ab altero, & ideo vocantur contigua, quæ sunt juxta se posita sine ullo intermedio.

6 *Continuum permanens* vocatur, cujus omnes partes actu existunt, sic aqua, lignum, ferrum est continuum permanens, quia non existit aqua, nisi simul existant omnes illius partes.

7 *Continuum successivum* vocatur, cujus partes sunt successivæ, nec existunt simul in eodem tempore; tale continuum est annus, qui constat pluribus partibus ininterrupta serie sibi invicem succedentibus, aliqua etiam tota moralia possent annumerari continuo successivo.

8 Infinitum definitur, esse *id, cujus semper est aliquid extra accipere*, quia in infinito nunquam pervenitur ad finem, sed sumpta quacunque collectione partium semper adhuc extra illam collectionem potest numerari ac sumi alia pars.

9 In-

9 *Infinitum Categorematicum* vocatur, cujus omnes partes simul actu existunt, verb. grat. si darentur infiniti homines in hoc momento, tunc infinita ista collectio vocaretur *infinita actu*, *seu infinitum categorematicum*.

10 Infinitum *syncategorematicum* vocatur, cujus omnes partes non existunt simul, sed successivè. Sic si ab æterno fuisset mundus in tempore infinito, tunc in isto infinito tempore eo ipso exstitissent infinita instantia, infiniti homines, & adhuc infinitiores capilli. Istud infinitum instantium, & hominum vocaretur infinitum syncategorematicum, quia nunquam fuisset actu verum, quòd existant infiniti homines aut instantia. Tale infinitum sinè dubio dabitur per æternitatem in futurum: Si hoc infinitum referatur ad tempora antecedentia, vocatur infinitum syncategorematicum *à parte antè*, si verò referatur ad tempora subsequentia, vocatur infinitum *à parte post*.

11. *Infinitum terminatum* vocatur, quod habet terminos. *Interminatum* vocatur, quod quidem non concipitur, ut actu infinitum, sed tantùm quoad nostrum modum concipiendi concipitur sinè terminis, vel quod est capax extensionis infinitæ.

12 *Pars aliquota* vocatur, quæ aliquoties sumpta mensurat totum, seu exhaurit totum, sic duo sunt pars aliquota numeri denarii, quia numerus binarius quinquies sumptus exhaurit numerum denarium.

13 *Pars aliquanta* vocatur, quæ non exactè exhaurit totum, licèt aliquoties sumatur. Sic numerus ternarius est pars aliquanta numeri quinarii.

14 *Punctum* definitur, quod est magnitudo sinè dimensionibus. Vel ut alii: parvitas sinè magnitudine.

15 *Linea*

Digitized by Google

15 *Linea* definitur esse fluxus puncti, & *Superficies* definitur esse fluxus lineæ. Hunc fluxum linearum & punctorum Neoterici de infinito adhibent familiariter in omnibus explicationibus continui. Verùm nunquam satis explicant, an illas explicationes babeant præcisè pro conceptibus abstractis, an verò pro veritatibus physicis.

16 Dico 1. *Continuum dividitur in partes actu distinctas*. Prob. Concl. Ecclesia distinguit actu partes hostiæ consecratæ: Sed hæc est aliquod continuum; ergo. M. prob. Juxta Concilium Tridentinum actu dantur particulæ hostiæ consecratæ; ergo. prob. antec. Tridentinum dicit: Christum latere *sub quavis* etiam minima hostiæ consecratæ *particula*.

17 *Prob. Concl.* 2. Experientia demonstrat illa, quæ videntur esse continua, constare actu ex partibus distinctis; ergo. prob. ant. sic v. g. in unica aquæ guttula per microscopium possunt discerni varia animalcula, & in ligno, quod videtur esse continuum, videntur dari diversissimæ partes instar sylvæ. Sic etiam pannus à longè visus non videtur constare ullis partibus, quibus videtur constare propè visus.

18 *Prob. Concl.* 3. Si continuum non constaret partibus actu distinctis, tunc idem posset separari à se ipso: Hoc implicat; ergo. M. prob. si continum non constaret partibus &c. tunc lignum divisum in duo separaretur à se ipso, in quantum priùs duo frusta resecta fuerunt idem cum toto & inter se.

19 *Prob. Concl.* 4. Si continuum esset divisibile sinè partibus actu distinctis, tunc in divisione ligni deberet de novo creari materia prima: Hoc implicat; ergo. *m.* patet, quia creatio est supra vires naturæ, prob.

M. in

M. in divisione ligni destrueretur prior materia; ergo deberet alia de novo creari. ant. prob. si in divisione destrueretur prior individuatio materiæ, tunc etiam destrueretur ipsa materia: Sed &c. ergo. M. patet, quia individuatio identificatur cum materia, & cum quavis alia re. *m.* prob. si post divisionem dantur duo individua, quorum neutrum habet priorem individuationem, tunc destrueretur prior individuatio: Sed &c. ergo.

20 *Prob. Concl.* 5. Si ea, quæ sunt eadem, possent per divisionem distingui, tunc etiam materia & forma possunt identificari, & postmodum per divisionem separari: Hoc implicat, ergo.

21 *Prob. Concl.* 6. Heterogenea non possunt identificari, & postmodum per divisionem separari; ergo neque partes homogeneæ possunt in ligno identificari & per divisionem separari

22 Prob. Concl. Si continuum posset dividi in partes virtualiter distinctas, tunc separabilitas non esset signum distinctionis realis: Hoc est falsum; ergo. M. prob. in dato casu quando dividitur lignum, separaretur una pars ab altera, & tamen illa pars priùs non fuisset distincta ab altera; ergo.

23 Prob. Concl. 8. Est contra sensum communem, Continuum constare partibus tantùm in potentia; ergo. prob. ant. est contra sensum communem in divisioue ligni aut chartæ de novo produci omnia frustra ligni aut chartæ; ergo etiam prius, quia in sententia Adversariorum necessariò debet admitti de novo produci totum lignum.

24 Dico 2. *Continuum non est divisibile physicè in infinitum.*

Prob. Concl. Si continuum esset divisibile in infi-

in infinitum, tunc deberent in continuo dari partes actu infinitæ; At hoc implicat; ergo. M. patet, quia illæ partes, in quas continuum dividitur, debent esse actu distinctæ *m.* prob. implicat infinitum categotematicum; ergo. ant. prob. 1. Implicat dari aliquod totum, quod ne quidem Deus numerando posset exhaurire: Sed hoc foret infinitum categorematicum; ergo, quia si Deus aliquando perveniret ad finem, tunc eo ipso jam esset infinitum clausum terminis.

25 Prob. ant. 2. Non potest dari numerus infinitus determinatus; ergo neque infinitum categorematicum, prob. ant. implicat numerus cui non possit addi unitas, aut alius numerus.

26 Prob. ant. 3. Implicat partem esse æquè magnam ac totum, aut totum non esse majus sua parte: Sed hoc sequeretur, si daretur infinitum cetegorematicum; ergo. *m.* prob. in qualibet parte etiam minima ligni lateret æquè aliud infinitum partium ligni, ac in integra sylva, prob. ant. si etiam minima pars esset divisibilis in infinitum, tunc lateret integrum infinitum.

27 Prob. ant. 4. Implicat unum infinitum esse majus altero, sed hoc sequeretur; ergo. *m.* patet, quia infinitum integræ sylvæ utique foret majus infinito tantùm unius particulæ ligni. M. prob. si daretur unum infinitum majus altero, tunt uni infinito jam posset aliquid addi, nempe excessus majoris infiniti: Sed hoc implicat; ergo.

28 Prob. ant. 5. Implicat infinitum clausum terminis: Sed hoc daretur in infinito categcrematico; ergo. *m.* prob. particula verb. grat. ligni haberet suos limites, esset collectio unitatum, cui aliquid posset addi; ergo.

29 Prob.

29 Prob. ant. 6. Si darentur infinitæ partes actu, tunc non daretur motus: Hoc est falsum; ergo. prob. M. si darentur infiniti partes tunc etiam omnes illæ deberent pertransiri: Hoc est impossibile; ergo. *m.* patet quia infinitum non potest exhauriri nec numerando, nec mensurando, nec pertranseundo.

30 Prob. ant. 7. Si darentur infinitæ partes, tunc per unicam alam muscæ posset tegi totum cœlum: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. si sub ala muscæ laterent infinitæ partes, tunt tamdiu posset continuari divisio, donec tegatur totum cœlum; ergo. Similis absurditas est, quòd in pede muscæ lateant plures partes, quàm arenæ in littore maris, & quòd in grano tritici æquè tot reperiantur partes ac in universo. Verùm impossibilitas infiniti categorematici, quæ interim supponitur ac insinuatur, ex instituto probatur suo loco.

31 Dico 3. *Inter partes continui datur unio modaliter ab illis distincta.*

Prob. Concl. Debet dari ratio, cur partes totius continui stabiliter serviant eidem formæ principali: At hæc est unio; ergo.

Solvuntur Objectiones.

32 *Obj.* 1. Contra primam.

Si in continuo darentur partes actu, tunc Christus in unica hostia millies deberet existere: Hoc est falsum; ergo. M. prob. in Hostia ad minimum dantur mille particulæ; ergo si sub unaquaque lateret Christus, lataret millies.

2. Si in ligno v.g. bipalmari jam daretur actualis distinctio partium, tunc non esset unum lignum, sed duo, aut mille ligna: Hoc est contra commuuem sensum; ergo.

3. Ari-

3. Aristoteles in definitione continui dicit partem tantùm esse *aptam aliquid esse*; ergo partes continui nondum actu sunt lignum.

4. In homogenis numerus nascitur ex divisione; ergo in continuo non dantur actu partes individualiter, seu numero distinctæ.

33 *Resp.* ad 1. d. M. Christus deberet latere millies, si illæ particulæ etiam sunt separatæ quoad nos, c. si tantùm quoad se, neg. M. existentia enim Christi non replicatur, nisi quoad nos multiplicentur partes continui seu hostiæ consecratæ. Dein juxta nos continuum est, cujus partes habent unionem modalem.

Ad 2. dist. Deberent dari duo ligna quoad se, c. quoad nos, n. sensus communis tantùm respicit objecta in ordine ad sensus; quibus illa objecta substant. Igitur id vocat sensus cummunis unum quid, quod relatè ad sensus est unum, nos respicimus objecta relatè ad intellectum.

Ad 3. dist. Partes continui tantùm sunt aptæ aliquid esse quoad nos, c. quoad se, neg. ant. Etiam Aristoteles in suis definitionibus plerumque tantùm attingit proprietates sensibiles rei; igitur in quantum pars continui aliquid sensibiliter actu vel potentia est, in tantum dicitur simpliciter actu vel potentia illud esse, nempe relatè ad sensus.

Ad 4. dist. Nascitur numerus ex divisione quoad nos, c. quoad se, neg. quando lignum dividitur, tunc post divisionem quoad nostros sensus apparent duo ligna, quæ priùs quoad nos videbantur esse unum lignum, sed quoad se idem erant ante divisionem, quod post divisionem, excepta sola unione modali, quam post divisionem amiserunt.

34 *Obj.*

Digitized by Google

34 *Obj.* 2. contra 2. Concl. Aristoteles dicit continuum esse divisibile in infinitum; ergo. prob. ant. 8. Phys. dicit: in continuo sunt quidem infinita dimidia non actu sed potestate. Idem dicit D. Thomas, & alii Antiquiores.

2. Euclides demonstrat lineam esse divisibilem exactissimè in duas partes æquales: Atqui si laterent partes actu non infinitæ, id esset falsum; ergo. prob. *m.* si non latent partes infinitæ, possibile est latere partes inæquales v g. septem aut novem, at in hoc casu linea non esset exactè bifariam divisibilis; ergo.

3. In Geometria demonstratur, quamcunque datam lineam esse divisibilem in infinitum; ergo. prob. ant ponantur duæ parallelæ *Tab.* 1. *fig.* 1. v. g. A. B. & C. D. inter has parallelas circa medium erigatur perpendicularis E. F. jam à puncto A. ducantur lineæ secantes perpendicularem in subjectam alteram lineam parallelam v. g. in puncta G. H. I. clarum est, si parallela, C. D. prolongetur in infinitum, etiam duci posse infinitas lineas secantes à puncto A. quæ omnes secabunt perpendicularem, quin illam unquam exhauriant.

35 *Resp.* ad 1. n. ant. ad prob. dist. Sunt infinita dimidia metaphysicè aut mathematicè talia, c. physicè talia, n. licèt enim quoad nostrum modum concipiendi possimus dividere continuum in infinitum, non tamen sequitur naturam propterea sequi nostros conceptus, quia est ultra vires naturæ. quoad hoc parere Mathematicis. Quòd verò Aristoteles non admittat infinitas partes actu patet ex eo, quia negat infinitum: quòd verò non dicat latere in sensu physico virtualiter ac in potentia infinitas partes, colligitur ex illo textu 8. Physic. ubi dicit:

Si quis

Si quis continuum in duo dimidia diviserit, idem *perinde est , ac numerare , qui autem numerat res , non distinguit , sed distinctas considerat*.

Ad 2. dist. Demonstrat Euclides lineam esse mathematicè divisibilem , c. physicè. n. sicut enim ego non possum dividere inæqualia in partes æquales si effugiant meum sensum ita etiam natura non dividit inæqualia in æqualia ; quia hoc est ultra illius virtutem ut ostensum est.

Ad 3. dist. Demonstrant lineam esse divisibilem methematicè , con. physicè , neg. sicut enim tales lineæ quoad nostros sensus non multiplicantur in infinitum nisi se confundant , ita etiam natura sistere debet in divisione quando deventum est ad minima physica , licèt concipere ea possimus divisibilia per creationem minimarum partium ab altiori virtute in infinitum.

36 *Obj.* 3. contra eandem. In hac propositione , qua dico : Idem dividitur in duo , non servaretur constantia subjecti ; ergo non verificarentur de eadem re contradictoria , nec idem separaretur à se ipso ; ergo. prob. ant. ante divisionem subjectivè ponitur unum individuum post divisionem subjectivè ponuntur duo individua.

2. In divisione non necessariò deberet de novo creari aliqua pars ; ergo hæc ratio nihil probat , prob. a. in divisione manet idem , quod fuit priùs excepta sola individuatione ; ergo.

3. Si in potentia materiæ latet forma substantialis , tunc etiam in potentia materiæ potest latere unitas vel dualitas : Sed &c. ergo. atqui si latet dualitas potest naturaliter per divisionem è potentia materiæ educi dualitas ; ergo.

4. Quod est virtualiter multiplex , potest

fieri actu multiplex, sed continuum est virtualiter multiplex; ergo. patet *m.* quia quodlibet continuum continet tantum quantitatis, quantum continerent partes aliquotæ seorsim sumptæ. M. prob. non datur virtus ad impossibile; ergo.

Resp. ad 1. dist. ant. In hac propopositione non servatur constantia subjecti & simul servaretur, con. tantùm non conservaretur, neg. Eoipso, quod Adversarii dicant manere eandem rem post divisionem, debent simul etiam defendere, quòd maneat constantia subjecti, an consequenter manet constantia & non manet constantia subjecti, quæ sunt contradictoria.

Ad 2. neg. ant. ad prob. iterum, n. ant. quia in omnium sententia tam RR. quam etiam TT. individuatio tanquam gradus metaphysicus realiter identificatur cum qualibet re, tolli igitur individuationem per divisionem idem est ac tolli totam rem, & de novo produci aliam.

Ad 3. neg. M. Ratio est, quia è potentia materiæ illud non potest educi, quod non est distinctum à materia; cùm nihil educatur ex se ipso: dualitas autem vel unitas est prædicatum essentiale ac gradus metaphysicus identificatus cum materia.

Ad 4. dist. M. Quod est virtualiter multiplex virtute multiplicitatis, c. M. multiplicitate virtutis, neg. M. In aliquo continuo dantur æquivalenter plures partes: adeoque datur multiplicitas virtutis, in quantum totum continuum idem præstat, quod præstarent plures partes seorsim sumptæ. Sed ex hoc non sequitur dari in continuo virtutem ad producendam multiplicitatem, eo ipso, quod hic effectus sit impossibilis.

Dices: Si juxta leges naturæ minima pars

materiæ destrueretur, & loco illius producerentur duæ aliæ, tunc productio non esset creatio sed divisio; ergo. prob. ant. posset dici hanc productionem adhuc fieri juxta exigentiam causarum naturalium; ergo non esset creatio, licèt non esset eductio ex subjecto:

Resp. n. ant. ad prob. c. ant. n. conf. quia sola exigentia effectus non sufficit ad hoc, ut actio productiva distinguatur a creatione, aliàs etiam anima rationalis non crearetur, sed educeretur: Nos ergo vocamus hanc actionem creativam, cujus in natura nulla datur exigentia fundata in privatione ac dispositione.

Resp. 2. n. ant. ad prob. neg. ant. quia cùm omnes effectus naturæ possint solvi sinè tali actione & divisione, eo ipso non datur ejus exigentia.

Obj. 4. contra 3. Conclusionem.

38 Si in continuo daretur unio modaliter distincta, eo ipso deberent dari multa millia unionum in unico grano tritici: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. in grano tritici dantur multa millia partium, quarum singulæ sunt unitæ; ergo etiam deberent dari multa millia unionum.

2. Si daretur unio modaliter distincta, tunc illa deberet singulis momentis destrui & de novo produci: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. singulis momentis in continuo aliæ partes abeunt, aliæ partes succedunt; ergo cum novis partibus simul deberet produci nova unio.

39 *Resp.* ad 1. dist. M. Deberent dari multa millia unionum ex parte materiæ, con. ex parte formæ, neg. M. forma principalis in aliquo continuo se habet sicut anima rationalis in corpore. Unica anima unitur per unam unionem innumeris partibus corporis, & in-

& innumeræ partes corporis per innumeras uniones uniuntur uni animæ rationali. Idem fit in continuo, nec absurdum est ita multiplicare uniones ac entitates modales, quia nihil est naturæ nimium, quod servit ad finem naturæ.

Ad 2. dist. M. Unio deberet singulis momentis destrui ex parte materiæ, c. ex parte formæ, neg. ut dixi; forma in continuo se habet ut anima in corpore. Anima per sui unionem indifferenter respicit omnes partes corporis; econtrà partes corporis, quando abeunt aut de novo adveniunt, secum unionem aut tollunt, aut afferunt; pari modo in continuo partes quando adveniant per unionem sui cum toto sua servitia formæ principali offerunt. Forma verò manet eadem veluti domina in eadem domo servis & ancillis annuatim servitia mutantibus.

QUÆSTIO IV.

An continuum constet ex punctis Zenonicis terminantibus, copulantibus, punctis physicis, aut inflatis?

1 PUnctum *Zenonicum* vocatur, quod est indivisibile etiam per intellectum, adeoque est punctum mathematicum, quod nullam habet magnitudinem in natura, ac proin nec habet extremitates, nec medium, quia alioquin foret divisibile; hæc puncta admisit Zeno, Plato, & plures ex Antiquioribus, nec pauci ex Neotericis.

2 *Punctum terminans* vocatur, quod ponitur in extremitate cujusque corporis, ac terminat superficiem. Putant enim aliqui corpus

Digitized by Google

veluti comprehendi aliquam fascia constante ex meris punctis Zenonicis & indivisibilibus verb. grat. si ponamus globum, tunc in medio globi nulla darentur puncta Zenonica, sed solùm in extremitate globi, in superficie, qua tangitur, darentur puncta vix non infinita, quæ ambitu suo constituerent figuram sphæricam.

3 *Puncta copulantia* vocantur, quæ connectunt partes continui; putant enim aliqui continuum constare ex pluribus partibus, quarum extremitates quasi vestiuntur innumeris punctis Zenonicis. Horum sententia vix differt à sententia admittentium puncta terminantia.

4 *Puncta Physica* vocantur, quæ licèt habeant magnitudinem ac figuram, tamen ob sui unitatem, à natura non possunt dividi in plures partes, nisi per intellectum: talia puncta forent atomi, si darentur; ab aliis verò qui non admittunt atomos, vocantur *minima naturalia*. Proprietas horum punctorum est, quòd non possint mutare suam quantitatem, nec crescere, nec minui, & ideo habent fixam magnitudiuem.

5 *Puncta inflata* vocantur, quæ habent aliquam magnitudinem, ac figuram, ita tamen, ut possint mutare suam quantitatem, crescere & minui pro exigentia circumstantiarum, & ideo ob hoc augmentum quantitatis fortè per invidiam vocata sunt puncta inflata, aut puncta *inflantia*. Rectiùs dicerentur *minima corpuscula physica*.

6 *Dico* 1. *Continuum non constat ex punctis Zenonicis*. Prob. Concl. Ex punctis Zenonicis non fit quantum; ergo neque fit continuum, quod est quantum, prob. ant. si ista puncta non sunt quanta, tunc ex illis non fit quantum: Sed &c. ergo. M. prob. non quantum additum non quanto non facit quan-

quantum, sicut non materiale additum non materiali non facit materiale, & nihilum additum nihilo facit nihil.

Prob. 2. Si omnia puncta Zenonica se compenetrant, tunc non constituunt continuum: Sed &c. ergo. M. prob. si se compenetrant; tunc unum non ponitur extra aliud, nec pars ponitur extra partem: Sed tali modo non fit continuum; ergo. Prob. etiam *m.* prioris syllogismi, puncta Zenonica non habent duo latera; ergo si ponantur tria puncta, punctum intermedium non tangeretur ex parte laterum, adeoque compenetrabitur.

8 Prob. Concl. 3. Si continuum componeretur ex punctis Zenonicis, tunc diagonalis non esset longior lateribus, hoc est falsum; ergo. M. prob. posset ex quolibet puncto lineæ diagonalis demitti linea perpendicularis ad lineam laterum: Sed tali modo diagonalis non esset longior linea laterum; ergo. *m.* prob. in dato casu tot deberent dari puncta in linea laterum, quot dantur lineæ perpendiculares & lineæ perpendiculares tot darentur, quot dantur puncta in diagonali; ergo. Sequeretur ulterius, diagonalem esse commensurabilem lateribus; quia posset enuntiari quam proportionem diagonalis habeat cum linea laterum in partibus aliquotis: At hoc videtur paradoxum in Mathesi; ergo.

9 *Dico 2. Continuum non componitur ex punctis terminantibus aut copulantibus.*

Prob. Concl. Illa puncta nihil superadderent corpori, cujus sunt puncta terminantia; ergo sunt superflua. prob. ant. illa puncta compenetrarentur cum corpore; ergo. ant. prob. si illa puncta non habent duo latera, quorum uno possint tangere corpus, tunc compenetrarentur: Sed &c. ergo.

10 Prob. 2. Si darentur talia puncta Zenonica sive in superficie, sive intra superficiem, tunc motus aquilæ non foret velocior motu testudinis: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. si in dicta hypothesi aquila & testudo æquali tempore pertransirent puncta æqualia, tunc motus aquilæ non esset velocior: Sed &c. ergo. *m.* prob. motus unius est æquè continuus ac motus alterius, & in uno puncto non potest aquila citiùs transire quàm testudo, quia est punctum indivisibile.

11 Prob. Concl. 3. Si ponamus globum perfectè rotundum, talis volvendo se in superficie describeret lineam constantem ex meris punctis terminantibus: Hoc est impossibile; ergo. *m.* prob. quia in intermedio hujus lineæ non possent dari puncta terminantia.

12 Prob. Concl. 4. Si darentur puncta terminantia, tunc possent produci infinita: Hoc non potest dici; ergo. *m.* patet, quia non potest ostendi causa productiva horum punctorum, M. verò posset probari ex divisione lineæ in infinitum, quam Adversarii dicunt secari posse bifariam in infinitum.

13 Prob. 5. Si Deus destruat puncta terminantia in lineis, globis &c. adhuc tamen dabitur eadem longitudo, eadem rotunditas, & eædem proprietates in globo aut linea; ergo puncta sunt superflua.

14 Prob. 6. Continuum est divisibile sinè istis punctis; ergo. prob. ant. si independenter ab his punctis manet distinctio partium, tunc totum sine his est divisibile: Sed &c. ergo.

15 *Dico 3. Continuum constat ex punctis inflatis seu corpusculis minimis.*

Prob. Concl. Si quantitas punctorum minimorum est separabilis à re, tunc potest auge-

augeri vel minui quantitas: Sed &c. ergo. in M. non videtur ulla implicantia.

Solvuntur Objectiones.

16 *Obj.* 1. contra primam Conclusionem. Si ponatur globus perfectè rotundus, tanget planum in puncto; ergo dabitur punctum indivisibile seu Zenonicum, prob. ant. si ponatur planum tangi secundùm latitudinem, eo ipso globus non erit perfectè rotundus contra hypothesin.

2. Corpora tantùm se invicem tangunt secundùm superficiem, non secundùm profunditatem; ergo tangunt se in puncto indivisibili, prob. ant. si corpora se tangerent etiam ex parte alterius lateris respicientis introrsum, tunc non esset verum, quòd corpora se tangant tantùm secundùm superficiem.

17 *Resp.* ad 1. d. ant. Globus tangit planum in puncto mathematico, neg. physico, con. ant. vel sic; In puncto formaliter, c. realiter, neg. Quodlibet minimum corpusculum est divisibile in plura secundùm modum nostrum concipiendi; & sic potest fieri, ut formaliter tantùm attingatur una pars plani, quin à globo attingatur totum planum.

Ad 2. Eodem modo dist. tangunt se in superficie formaliter, c. realiter, n.

18 *Dices:* Globus tangit planum tantùm in puncto etiam realiter; ergo. prob. ant. ille attractus est independens à nostro modo concipiendi, & antecedit omnem operationem intellectus; ergo.

19 *Resp.* n. ant. ad prob. c. ant. dist. cons. ergo. fit tantùm in puncto etiam realiter, fundamentaliter tali, c. actualiter tali, n. cons. id est, ex modo tangendi ante omnem operationem intellectus verum est, intellectum

Digitized by Google

posse exinde sumere fundamentum distinguendi unum punctum ab altero etiamsi actualiter non sit distinctum.

20 *Dices* 2. Si omnia puncta continui identificarentur, tunc deberent habere consensum in omni prædicato, & quod dicitur de uno, deberet quoque posse dici de altero: At hoc non fit; ergo. *m.* prob. quando globus tangit planum, non potest de quolibet puncto dici quòd tangatur à globo, vel tangat; ergo.

21 *Resp.* dist. *m.* Non potest hoc dici formaliter, con. realiter, neg. quando enim dicimus planum tangi in puncto, tunc si verè concipimus, concipimus totum planum in ordine ad unam differentiam loci, in ordine ad quam tangitur planum, & hoc est concipi formaliter.

22 *Obj.* 2. contra primam & secundam Conclusionem. Potest dici, quòd in motu aquilæ aut testudinis interponantur morulæ in punctis intermedii ita tamen, ut testudo subsistat vel in pluribus punctis, vel tempore longiori; ergo ex illa ratione nihil probatur.

2. Potest dici, quòd globus describendo lineam sæpius subsultet, & sic non describat lineam continuam; ergo neque ex hoc aliquid probatur.

23 *Resp.* ad 1. neg. ant. Ratio est quia motus videtur esse continuus sinè morulis, dein morulæ istæ respectivè essent maximæ moræ, & millies plus testudo quiesceret quàm moveretur. Denique licèt id fortè possit fingi in animantibus, in quibus datur principium motus & quietis, id tamen minimè potest fingi in duobus lapidibus inæquali celeritate versùs centrum tendentibus, quomodo enim lapis molaris in medio aere quiesceret, dum tendit versùs centrum?

Ad 2.

Ad 2. neg. ant. quia nulla datur causa hujus subsultarionis, quæ deberet fieri in singulis punctis terminantibus, nec aliquando unum punctum fieret intermedium continuo ordine inter antecedentia & consequentia.

24 *Obj.* 3. contra 3 Conclusionem.

Si continuum componeretur ex minimis corpusculis, tunc illa forent physicè indivisibilia: Hoc non potest dici; ergo. prob. *m.* si forent indivisibilia, tunc addita non facerent quantum: Sed &c. ergo. M. prob. indivisibile additam indivisibili non facit majus; ergo.

2. Si illa corpuscula forent indivisibilia, tunc se invicem compenetrarent: Hoc non potest dici; ergo. M. prob. si forent indivisibilia, tunc unum tangeret alterum secundùm se totum: Sed si hoc &c. ergo.

3. Tale corpusculum tangeretur à multis circumjacentibus; ergo non est indivisibile.

25 *Resp.* ad 1. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. M. ad prob. dist. indivisibile metaphysicum aut mathematicum additum indivisibili non facit majus, c. physicè indivisibile, neg. quod enim physicè indivisibile est, jam habet quantitatem.

Ad 2. neg. M. ad prob. dist. tunc unum tangeret alterum secundùm se totum realiter, c. formaliter, neg. M. etiamsi ponatur unicum corpusculum tangere alterum secundùm se totum realiter, non tamen obstat, quin respiciat idem totum diversa loca, tanquam diversa connotata, & sic formaliter non tangatur secundùm se totum. Quoad hunc effectum corpora se habent sicut spiritus: v. g. anima rationalis, quæ est tota in toto corpore, etiamsi secundùm partem superiorem, quæ respicit caput, formaliter non sit in pede.

Ad 3. c. ant. dist. cons. ergo non est indivisibile mathematicè & metaphysicè, c. physicè, neg.

Digitized by Google

26 *Obj.* 4. contra eandem.

Idem corpusculum deberet alterum tangere, etiam in diversis locis realiter sumptum; ergo. prob. ant. verum est dicere, quòd pars v. g. dextra realiter non tangat id, quod est ad sinistram.

2. Saltem superficies est etiam metaphysicè indivisibilis in continuo; ergo. prob. ant. in superficie non possunt distingui duæ superficies, quarum una respicit interius, altera exterius; ergo. prob. ant. illa superficies quæ respiceret interiùs non tangeretur, adeòque non est illud, quod vocamus superficiem.

27 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. dist. Verum est dicere, quòd ex parte dextra non tangat id, quod est ad sinistram quoad obliquum, c. quoad rectum, neg. ant. dicere enim partem dextram non respicere sinistram nihil aliud est, quàm quòd eadem res respiciat locum dextrum, & quòd locus dexter non sit sinister.

Ad 2. neg. ant. ad prob. dist. Non dantur duæ superficies realiter, c. formaliter, neg.

28 *Obj.* 5. contra eandem. Si minima physica essent indivisibilia physicè, tunc corpus non distingueretur à spiritu: Hoc est falsum; ergo. M. prob. corpus tam parum haberet partes, quàm spiritus; ergo.

2. Si minima essent indivisibilia, tunc etiam posset poni aliquod triangulum v. gr. Isosceles indivisibile: Hoc est falsum; ergo. *m.* probatur, tale triangulum Isosceles v. g. si haberet Basin 20. punctorum & latera 40. punctorum necessariò posset dividi in lineas 38. aut 39. punctorum; ergo. prob. ant. lineæ parallelæ Basi semper decrescunt unico puncto respectivè ad Basin; ergo.

29 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. c. ant. neg. cons. quia distinctio corporum à spiritu non consistit in indivisibilitate, sed in impenetrabilitate & aliis proprietatibus.

Ad

Digitized by Google

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. neg. antec. ad prob. dist. Hæ lineæ decrescerent decremento metaphysico, conc. antec. physico, neg. ant. sicut enim eadem anima existens in oculo non est minor, quàm anima existens in toto capite; ita linea versùs apicem trianguli non est minor in sensu reali quàm eadem linea versùs Basin.

30 *Obj.* 6. Si darenrur minima physica physicè indivisibilia, tunc motus aquilæ non esset velocior motu testudinis: Hoc est falsum; ergo. M. prob. aquila deberet æquali tempore pertransire totidem puncta seu corpuscula, quot pertransit testudo; ergo. prob. ant. aquila singulis instantibus pertransiret totum corpusculum, & testudo etiam unico instanti pertransiret integrum corpusculum.

2. Si corpusculum foret indivisibile, tunc exterior limbus rotæ non posset moveri velociùs, quàm limbus rotæ interior: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. quandocunque limbus exterior pertransiret aliquod corpusculum, tunc etiam interior deberet aliquod transire: Sed si hoc &c. ergo. prob. M. quando limbus exterior pertransiret aliquod corpusculum, eo ipso absolvitur instans & absoluto instanti etiam interior limbus transiret integrum corpusculum; ergo. prob. ant. quoad 2. membrum, si interior limbus in uno instanti non transiret integrum corpusculum, tunc moraretur in unico corpusculo per plura instantia: Hoc est absurdum; ergo.

31 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. dist. Aquila pertransiret integrum corpusculum in unico instanti metaphysico, c. physico, neg. Notandum est, quòd instantia sint proportionalia viribus motuum & capacitati subjecti: Hinc aquila potest absolvere plura instantia, dum interim testudo tantùm absolvit unicum instans. Hæc instantia temporis cuivis rei peculia-

Digitized by Google

ria vocantur instantia metaphysica. Hæc verò omnia instantia coexistunt simul eidem instanti physico seu sensibili relatè ad nos; hinc quia aquila in unico momento temporis sensibili conficit mille momenta metaphysica, dum interim testudo vix conficit decem, mirum non est, quòd velocitas aquilæ se habeat sicut centum ad unum.

Ad 2. neg. M. ad prob. c. M. neg. *m.* ut enim in responsione ad primum dictum est; eodem momento temporis physico diversa mobilia absolvunt diversa instantia, limbus rotæ exterior v. g. in unico momento temporis physici absolvit centum instantia, & ideo pertransit centum corpuscula. Eodem verò momento temporis limbus rotæ interior absolvit momenta temporis metaphysici decem, & ideo pertransit decem corpuscula.

32 *Dices*: Velocitas major aquilæ aut rotæ quoad limbum exteriorem non debet mensurari à diverso tempore; ergo. prob. ant. Velocitas definitur, esse transitus majoris spatii sub æquali tempore; ergo.

33 *Resp.* dist. ant. Non debet mensurari per diversa tempora physica, c. metaphysica, neg. definitio velocitatis tantùm respicit tempus physicum ac sensibile quoad nos, in cujus unico instanti dantur plurima instantia in diversis corporibus secundùm capacitatem cujusvis corporis.

34 *Dices* 2. Ex dictis sequeretur, quòd centum instantia aquilæ, & decem instantia testudinis coexisterent eidem instanti temporis physici: Hoc est absurdum; ergo. prob. *m.* est absurdum, quòd instantia coexistant instanti simul præterito, & præsenti & futuro; ergo.

35 *Resp.* c. M. neg. *m.* ad prob. dist. Idem instans non coexistit præterito &c. physicè tali, c. metaphysicè tali, neg. & retorqueo in

æter-

æternitate Dei, qui coexistit præterito, præsenti & futuro.

36 *Dices* 3. Sequeretur ulteriùs; unicum instans esse majus altero: Hoc est absurdum; ergo. M. patet, quia unicum instans temporis deberet durare per centum instantia v. gr. aquilæ. *m.* prob. si unicum instans foret majus altero, non daretur communis mensura temporis, ergo. prob. antec. omnia instantia deberent mensurari per aliud instans, cujus valor exprimeret, quantum unum instans foret majus altero.

37 *Resp.* c. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. ad prob. iterùm, neg. ant. & dico, quòd ista diversa instantia sint incommensurabilia; quodlibet enim instans est sui ipsius mensura & non alterius, quia est diversæ rationis sicut sapor, odor, lux, sonus &c. sunt incommensurabilia.

38 *Dices* 4. Si aquila in unico instanti pertransiret partem, tunc esset in loco adæquato & simul in pluribus locis: Hoc non potest dici; ergo. prob. M. in quocunque corpore sit, erit simul ex parte dextra, & ex parte sinistra; ergo.

39 *Resp.* transf. M. neg. *m.* Sicut enim indivisibilitas non est distinctivum inter corpus & spiritum, ita neque existentia in pluribus locis extrinsecis est distinctivum inter corpus & spiritum.

40 *Obj.* 7. contra eandem. Si darentur puncta inflata, tunc essent spiritualia: Hoc est absurdum; ergo. prob. M. mutarent quantitatem sicut spiritus; ergo.

2. Sequeretur, quòd gigas posset constare unico puncto: Hoc est falsum; ergo. prob. M. si potest contrahi quodlibet corpus ad minorem quantitatem, non repugnat, quin contrahatur ad punctum; ergo.

41 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. c. ant. neg. cons.

cons. Quia mutare quantitatem non est proprietas spiritus, nec distinctivum à corpore; sed mutare quantitatem juxta arbitrium mentis.

Ad 2. c. M. neg. m. Quia si Corpus Christi potest latere sub particula, cur gigas non posset contrahi in punctum? quinimò de facto integra arbor latet in grano, quo casu nihil aliud fit, nisi ut eadem substantia habeat minorem quantitatem.

QUÆSTIO V.

An sit possibile infinitum syncategorematicum, categorematicum, & creatura perfectissima?

1 INfinitum vocatur, *cujus secundùm quantitatem accipientibus, semper aliquid est extra accipere*. Id est, in quo sumpta quacunque collectione potest adhuc poni major collectio.

2 *Infinitum dividitur* in infinitum simpliciter, & secundùm quid.

3 *Infinitum simpliciter* vocatur, quod in tota linea entis, & in omni genere est infinitum, ut Deus, qui habet omnes perfectiones, & infinities perfectiores quàm creatura.

4 *Infinitum secundùm quid* vocatur, quod tantùm in una linea entis est infinitum, v. g. si aliquid esset infinitè magnum, sed non infinitè sapiens, vel si aliquid esset infinitè sapiens, sed non infinitè potens.

5 Dividitur ulteriùs in infinitum quoad extensionem, intensionem, & multitudinem.

6 *Infinitum extensivè est*, quod habet magnitudinem infinitam, ut si mundus non haberet terminos.

7 *Infinitum intensivè* est, quod habet intensionem infinitam si calor esset infinities intensus.

8 Et

8 *Et quoad multitudinem infinitum est*, quod habet numerum infinitum, ut si darentur infiniti homines.

9 Dividitur 3. in infinitum *Categorematicum & Syncategorematicum*. Illud est, cujus omnes partes actu existunt. Hoc verò, cujus omnes partes tantùm existunt successivè, ut priùs dictum est.

10 Solent circa infinitum admitti sequentia axiomata tanquam evidenter nota.

1. Finitum additum finito non facit infinitum.

2. Infinitum non potest esse utrinque terminatum & clausum terminis.

3. Detrahendo finitum ab infinito, remanet infinitum.

4. Nullum infinitum potest esse majus altero.

5. Implicat numerus finitus maximus.

Ratio horum omnium petitur ex definitione infiniti, quia semper in infinito licet aliquid extra accipere, ita, ut exhauriri non possit.

11 *Dico 1. Possibile est infinitum syncategorematicum*. Prob. Concl. Datur infinita series successiva cognitionum & volitionum in Angelis; ergo datur infinitum syncategorematicum, ant. prob. Angeli existent per omnem æternitatem; ergo.

12. Prob. 2. Datur Omnipotentia Divina; ergo & infinitum syncategorematicum, prob. Concl. si datur Omnipotentia, tunc sunt infiniti effectus possibiles, qui successivè poterunt produci: Sed si hoc &c. ergo.

13 Prob. Concl. 3. Concilium Constantiense damnavit proporsitionem Wicleffi, qua dixit: *Deum non posse creare animas ultra certum numerum*; ergo dantur successivè infiniti effectus possibiles.

14 *Dico 4. Infinitum categorematicum repugnat.*

Prob.

Prob. Concl. Repugnat infinitum, quod detracta parte adhuc remanet infinitum, sed tale foret infinitum categorematicum; ergo, *m.* patet, quia si detracta parte non remaneret infinitum, eo ipso infinitum posset exhauriri, quod est contra definitionem infiniti. M. prob. si possibile foret tale infinitum, tunc pars foret æqualis toti: Hoc implicat; ergo. M. prob. detracta parte etiam ipsum infinitum reliquum foret pars respectivè ad totum ante detractionem partis: Sed huic foret æqualis; ergo. *m.* prob. adhuc foret infinitum; ergo.

15 Prob. Concl. 2. Si daretur infinitum categorematicum, tunc etiam daretur numerus finitus maximus: Hoc est impossibile; ergo. M. prob. tot darentur numeri, quot darentur individua: Sed individua constituerent numerum maximum finitum; ergo. *m.* prob. daretur aliquando numerus ultimus; ergo.

16 Prob. Concl. 3. Si daretur infinitum categorematicum, tunc aliquando Deus exhauriret suam Omnipotentiam, nec ultra illam collectionem posset aliquid aliud producere: Hoc est absurdum; ergo.

17 Prob. Concl. 4. Si daretur infinitum categorematicum v.g. hominum, tunc daretur unum infinitum majus altero: Sed hoc &c. ergo. M. prob. in infinito hominum daretur etiam infinitum oculorum, capillorum, & hoc foret majus infinito hominum.

18 Dico 3. *Repugnat creatura perfectissima aut imperfectissima.* Per creaturam perfectissimam intelligo illam, qua nulla alia possibilis est perfectior. Per creaturam imperfectissimam intelligo illam, qua nulla alia possibilis imperfectior.

19 Prob. Concl. 1. Si daretur creatura perfectissima; tunc involveret numerum finitum ma-

maximum in perfectionibus: Hoc implicat; ergo. *m.* patet, quia cuilibet numero finito potest addi alius numerus. prob. M. talis creatura haberet perfectiones adhuc finitas; ergo. ant. prob. quia non datur infinitum categorematicum.

20 Prob. Concl. 2. Si talis creatura posset fieri perfectior, tunc non esset perfectissima: Sed &c. ergo. prob. *m.* talis creatura posset adhuc acquirere majorem independentiam, potentiam &c. ergo. prob. ant. talis creatura non foret omnipotens, nec foret absolutè independens saltem à Deo; ergo posset acquirere majorem &c.

21 Prob. Concl. 3. Si daretur creatura perfectissima tunc daretur infinitum categorematicum: Hoc repugnat; ergo. prob *m.* Abalietas est radix limitationis, adeoque restrictio infiniti in omni genere ac linea entis: Sed in tali creatura daretur Abalietas; *m.* patet, quia esset à Deo.

22 Prob. Concl. 4. Si daretur creatura perfectissima, tunc aliquando exhauriretur Omnipotentia Divina, ejusque infinita communicabilitas ac participabilitas: Hoc implicat; ergo. *m.* patet, quia Deus est infinitus, & infinitè etiam communicabilis. M. prob. Deus ultra illam creaturam perfectissimam non posset producere aliam perfectiorem; ergo. Eodem modo etiam probatur proportionaliter, quòd repugnet creatura imperfectissima, quia cuivis enti potest addi nova connexio ad plura mala.

23 *Dico 4. Repugnat ulla res seu permanens seu successiva æterna à parte ante.*

Prob. Concl. Si daretur aliquid æternum, tunc eo ipso darentur etiam infinita instantia, infinitæ horæ, dies, & anni: Hoc implicat; ergo. *m.* patet, quia daretur infinitum categorematicum, quod ex secun-

Digitized by Google

secunda Conclusione repugnat. M. prob. si daretur res æterna, tunc fuisset producta à Deo & haberet Principium: Sed si hoc, tunc darentur infinita instantia, *horæ*, & dies &c. ergo. M. prob. si illa res haberet initium, tunc eo ipso tota series horarum aut dierum posset numerari & sumi collectivè: Sed si hoc, tunc darentur dies infiniti; ergo.

24 Prob. Concl. 2. Si daretur res æterna, tunc foret possibilis alia res ante æternitatem: Hoc implicat in terminis; ergo. M. prob. si daretur res æterna, tunc esset possibilis alia res ante illam rem; ergo etiam esset possibilis alia res ante illam æternitatem. cons. patet, quia res æterna & ipsa æternitas æquali passu ambulant, & quod potest esse prius ad unum, potest etiam esse prius ad alterum. ant. prob. Non potest concipi ulla res, quin possit concipi alia res ante illam rem; ergo.

25 Prob. Concl. 3. Si daretur res æterna, tunc Deus non potuisset ante illam rem creare aliam rem: Hoc est &c. ergo.

26 Prob. Concl. 4. Si daretur res æterna, tunc illa non esset ex nihilo: Hoc implicat; ergo. prob. M. si daretur res æterna, tunc præcessisset nihilum ad rem æternam: ergo.

27 Prob. Concl. 5. SS. Patres sæpius ex eo, quod aliquid sit æternum, inferunt; ergo est Deus; ergo hæc argumentatio est bona. Atqui non esset bona, si daretur possibiliter alia res æterna, ergo.

Sol-

Solvuntur Objectiones.

28 *Obj.* 1. contra 1. Conclusionem.
Si daretur infinitum syncategorematicum, tunc omnis multitudo finita successiva posset numerari: Hoc non potest dici; ergo. M. patet, quia quidquid finitum est, potest numerari. *m.* prob. si omnis multitudo finita posset numerari, tunc addendo ad omnem multitudinem finitam vel unicam unitatem fieret infinitum: Hoc implicat in terminis; ergo. M. prob. addendo ad totam multitudinem finitum non fieret finitum; ergo infinitum, prob. ant. jam ponitur in hypothesi, quod ante additionem jam fuerit sumpta tota multitudo finita.

2. In infinito syncategorematico dantur eædem difficultates, quæ dantur in infinito categorematico; ergo. prob. ant. etiam in infinito syncategorematico hominum possibilium infinitum capillorum aut oculorum possibilium erit majus, quam infinitum hominum possibilium; ergo.

3. Etiam in infinito syncategorematico possibile etiam est aliquid infinito addere; ergo si ob hanc rationem oppugnat infinitum categorematicum, etiam repugnabit syncategorematicum. prob. ant. infinito v.g. hominum potest addi infinitum v. gr. lapidum aut stellarum, ergo.

29 *Resp.* ad 1. dist. M. Tunc omnis multitudo finita distributivè sumpta posset numerari, c. collectivè sumpta, neg. M. & suppositum, quod tota multitudo finita aliquando possit sumi collectivè, implicat enim aliquando deveniri in infinito ad ultimam collectionem finitam, cùm semper sit aliquid extra accipere.

Ad 2. neg. ant. ad prob. neg. suppositum ant. quòd

quòd omnes capilli & homines possibiles possint aliquando desumi collectivè aut numerari: si autem numerari non possunt, tunc nunquam potero dicere, an dentur plures capilli, quàm homines: & si nunquam potero sumere totam collectionem capillorum, aut hominum, nunquam etiam potero dicere, an hoc totum sit majus altero, eo quòd nullum detur totum.

Contrarium contingeret in infinito categorematico, quod simul actu existeret, haberet suos terminos, initium, & finem; adeoque deberet posse numerari & sumi collectivè.

Ad 3. neg. ant. ad prob. neg. suppositum ant. quòd infinitum hominum possit aliquando sumi collectivè. In hoc enim casu quando comparentur inter se duo infinita v. gr. hominum & lapidum, eo ipso comparatur totum infinitum hominum ad totum infinitum lapidum, & hoc ipsum nego esse possibile, quod possit sumi totum infinitum seu collectivè.

30 *Dices:* Infinitum syncategorematicum potest sumi collectivè; ergo. prob. ant. si est verè aliquod totum, tunc potest sumi collectivè. Sed &c. ergo. *m.* prob. si habet partes, tunc est verè totum, sed &c. ergo. M. patet, quia totum nihil aliud est quàm omnes partes. *m.* prob. partes infiniti syncategorematici sunt omnia entia possibilia; ergo.

31 *Resp.* neg. ant. ad prob. dist. M. Si est aliquod totum instantaneum, c. si tantùm est totum successivum, neg. M. in toto enim successivo nunquam possunt omnes partes sumi, adeoque nec totum.

32. *Obj.* 2. contra 1. Si daretur infinitum syncategorematicum, tunc daretur totum, quod essentialiter diceret exclusionem alicu-

jus

jus partis, hoc implicat in terminis; ergo. *m.* patet, quia totum nihil aliud est, quàm omnes partes, M. prob. infinitum syncategorematicum semper posset adhuc habere etiam partem extra; ergo.

2. In infinito syncategorematico hominum aliquis homo necessariò esset Chymera: Hoc implicat; ergo. M. prob. in hoc infinito aliquis homo necessariò nec existeret: sed id quod necessariò non existit est Chymera, ergo. M. prob. non possunt in hoc infinito omnes homines existere; ergo aliquis necessariò non existeret.

3. Si daretur infinitum syncategorematicum etiam in perfectionibus vel imperfectionibus, tunc vera esset hæc propositio, omnis creatura possibilis potest adhuc superari in perfectione ab alia creatura: At hoc implicat; ergo.

33 *Resp.* ad 1. dist. Totum diceret exclusionem alicujus partis indeterminatæ, trans. determinatæ, neg. vel sic dist. Totum successivum diceret talem exclusionem, trans.: totum instantaneum, neg. Vel etiam potest negari suppositum, quòd infinitum syncategorematicum possit unquam sumi totaliter, collectivè, seu per modum totius, quia implicat omnes illius partes esse actuatas.

Resp. ad 2. neg. M. ad prob. d. M. Aliquis homo indeterminatus, necessariò non existeret, c. determinatus, neg. vel sic: Aliquis humo necessariò non existeret necessitate extrinseca, c. intrinseca, neg. Chymera vocatur id, quod vi suæ essentiæ repugnat existere ut vulpanser: tale ens non foret homo, etiamsi ob infinitam potentiam aliquis homo indeterminatus non possit produci.

Ad

Digitized by Google

Ad 3. neg. suppos. M. Quòd creaturæ possibiles possint sumi collectivè; si autem sumatur omnis creatura possibilis distributivè, tunc vera erit major, quia omnis creatura determinatè sumpta potest superari ab alia in perfectione.

34 *Obj.* 3. contra 2. Actu datur infinitum categorematicum in mente Dei, & de hoc verificantur omnes contradictiones, quæ puguant contra alia infinita, ergo. prob. ant. in mente Dei dantur v.g. infiniti homines, infiniti oculi, infiniti capilli; & verum est dicere: quòd infinitum capillorum sit majus infinito hominum, verum etiam est dicere: quòd subtrahendo quamcunque collectionem finitam, adhuc in mente Dei remaneat infinitum hominum aut capillorum possibilium; ergo verificantur eædem contradictiones.

2. *Si* daretur infinitum hominum & capillorum, tunc infinitum capillorum formaliter & in ratione infiniti non esset majus infinito hominum, etiam formaliter sumpto in ratione infiniti; ergo illa ratio nihil probat. ant. prob. infinitum hominum etiam nec posset pertransiri, nec posset numerari, nec comparari cum infinito capillorum; ergo ad summum esse infinitum capillorum materialiter majus quàm infinitum hominum.

3. Majus & minus, æquale & inæquale, non habent locum in quantitate infinita; ergo non potest dici, quòd unum infinitum foret majus altero, ant. prob. majus & minus, æquale & inæquale tantùm sunt proprietates entis finiti; ergo. prob. ant. majus & minus tantùm dicunt relationem ad aliquam communem mensuram duorum, quorum quodlibet exhauritur per mensuram illam; ergo.

35 *Resp.*

Digitized by Google

35 *Resp.* ad 1. neg. ant. Contrarium patebit ex sequentibus.

Ad 2. neg. iterum ant. Si enim unum infinitum excedit alterum in individuis ac materialiter, eo ipso etiam excedit in ratione infiniti ac formaliter, quia individua infiniti & ipsum infinitum formaliter sumptum re ipsa non distinguuntur.

Ad 3. c. ant. neg. conf. eo ipso enim, quod majus & minus non habeant locum in infinito probatur repugnare infinitum, cui essentialiter convenirent proprietates repugnantes infinito: clarum autem est in infinito categorematico majus & minus &c. debere dari, si datur tale infinitum.

36 *Obj.* 4. contra 2. In infinito syncategorematico unum infinitum est majus altero; ergo id etiam non repugnat in infinito categorematico. prob. ant. in infinito syncategorematico plures dantur horæ, quàm dies; capilli, quàm homines; ergo:

2. Infinita distantia inter Deum & creaturam est major in una creatura quàm in altera; ergo etiam unum infinitum potest esse majus altero. prob. ant. musca, aut lapis habent majorem distantiam à Deo, quàm Angelus & homo; ergo.

2. Potest homo quoad suam essentiam excedere infinitas alias creaturas possibiles; ergo etiam potest unum infinitum excedere aliud infinitum. ant. prob. homo est perfectior quàm infinitæ species animalium, lapidum, metallorum possibilium &c.

4. Potest dari infinitum clausum terminis; ergo etiam infinitum categorematicum non repugnat esse clausum. prob. ant. inter lapidem & leonem datur infinitum intermedium specierum possibilium quoad perfectionem: sed tale infinitum foret clausum terminis; ergo. *m.* prob. in hoc infinito unus termi-

nus

mus foret leo tanquam ens in hoc infinito perfectissimum, alter terminus foret lapis in hoc infinito ens imperfectissimum; ergo.

37 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. neg. suppos. Quòd horæ aut dies, capilli aut homines aliquando possint numerari & sumi collectivè, adeoque non poterit dici: utrùm sint plures vel non, etiamsi in quacunque collectione finita plures sint capilli quàm homines; & si posset sumi infinitum collectivè, tunc ultrò concederem, in hoc infinito dari plures capilli quàm homines.

Ad 2. dist. ant. Hæc distantia est major in musca quàm in homine magnitudine perfectionis, aut imperfectionis in lapide reperibilis, c. magnitudine distantiæ, neg. Nos enim distanciam vocamus magnam magnitudine termini, qui distat à Deo; hinc homo minus distat, quia plus habet perfectionis quàm lapis, interim tamen non potest dici, quòd homo magis propinquet Deo, mensurando perfectiones divinas, quàm lapis.

Ad 3. dist. ant. Homo excedit alias creaturas infinitas possibiles excessu intrinseco, c. excessu comparativo, neg. vel sic excedit infinitas alias distributivè sumptas, c. collectivè sumptas, neg. ant. & suppos. quòd possint sumi collectivè; nos enim, quando dicimus, hominem esse perfectiorem quàm infinita alia entia, non numeramus illa infinita, sed sumimus illa syncategorematicè per collectiones finitas in infinitum, seu potiùs indefinitum.

Ad 4. neg. ant. ad prob. c. M. d. *m.* Sed hoc est infinitum syncategorematicum; c. categorematicum, neg. nunquam enim verum erit dicere, quòd species inter leonem & lapidem mediæ actu existant & claudantur terminis.

Sed

Sed nec in ipso statu suo possibilitatis clauduntur terminis, quia nec possibiliter sumi possunt collectivè.

38 *Obj.* contra 2. Intellectus & voluntas terminantur ad objecta infinita, ergo datur infinitum vel ex parte termini vel ex parte intellectus. ant. prob. objectum voluntatis sunt bona infinita, & objectum intellectus est omne verum; ergo.

2. Si datur infinitum syncategorematicum, tunc datur infinitum in potentia; ergo etiam datur infinitum actu seu categorematicum. prob. cons. omnis potentia debet posse redigi in actum; ergo.

3. Gratia Christi fuit infinita sive extensivè sive intensivè; ergo. prob. ant. Gratia Christi se potest extendere ad infinitos homines; ergo est infinita.

39 *Resp.* ad 1. d. ant. Intellectus &c. distributivè sumpta, c. collectivè sumpta, neg. quinimò intellectus & voluntas propriè tantùm respicit unum objectum, nempe verum & bonum.

Ad 2. d. ant. Datur infinitum in potentia simultate potentiæ, c. potentia simultatis, neg. possibile quidem est produci effectus distributivè infinitos, nunquam tamen illi possunt produci simul in eodem, tempore.

Ad 3. d. ant. Gratia Christi fuit infinita moraliter c. entitative ac physicè, neg. Gratia Christi moraliter apud Deum tanti fuit pretii ut Deus illam acceptaverit pro infinita multitudine hominum si daretur, sed entitativè tantùm fuit ens finitum, quo potuisset dari aliquid perfectius.

40 *Obj.* 6 contra 2. Potentia Dei est infinita; ergo etiam est possibilis effectus infinitus. prob. cons. cuivis potentiæ debet correspondere effectus proportionatus; ergo.

Digitized by Google

2. Deus poteſt nunc ſimul producere, *quidquid* poteſt ſimul producere: Sed Deus poteſt nunc ſimul producere quamcunque hominem poſſibilem; ergo poteſt producere ſimul omnem hominem poſſibilem.

3. Producat Deus nunc tot entia, quot nunc poteſt producere, jam vel erunt illa finita vel infinita? ſi infinita, habetur intentum, ſi finita; tunc falſum eſt Deum produxiſſe tot entia quot potuit producere, quia ultra illa finita potuit adhuc producere alia.

41 *Reſp.* ad 1. c. M. d. conſ ergo debent correſpondere infiniti effectus ſyncategorematicè tales, c. categorematicè, neg. Potentia enim Dei æquè reſpicit effectus ſyncategorematicè poſſibiles, ac reſpicit effectus actu exiſtentes. Dein poteſt negari, quòd infinitum categorematicum ſit effectus proportionatus Omnipotentiæ Dei, quia eſt chymera, & exhaurit Omnipotentiam, adeoque deſtruit Omnipotentiam.

Ad 2. diſt. M. Deus poteſt ſimul producere, quidquid poteſt ſimul producere etiam ſimultate effectus, c. ſimultate potentiæ, neg. Deus poteſt producere infinitos homines, & ſimul in eodem inſtanti habet potentiam ad quemcunque hominem diſtributivè ſumptum, ſed non habet potentiam ad producendum quemcunque hominem ſimul ac collectivè ſumptum.

Ad 3. neg. ſuppoſ. quòd Deus unquam tot entia poſſit producere, quot abſolutè poteſt producere, quia datur aliquis terminus indefinitus, tamen à ſola voluntate Dei determinabilis, quam ſimultate temporis poteſt producere, alioquin ſequeretur, quòd Deus poſſit etiam producere numerum finitum maximum, ſumat enim Deus tot numeros, quod poteſt ſumere. Si hic numerus eſt finitus,

tus, tunc eo ipso per additionem poterit fieri major, & falsum erit Deum sumpsisset tot numeros, quot potuit sumere.

42 *Obj.* 7. contra eandem. Infiniti effectus possibiles actu habent producibilitatem; ergo etiam omnes actu possunt produci. prob. cons. non repugnat quemlibet effectum reduci in actum.

2 Ubicunque Deus est, ibi potest aliquid operari; ergo eo ipso possibile est infinitum. prob. cons. Deus est in locis infinitis, quia est immensus; ergo si ubique operatur, ubi est, prodibit effectus infinitus.

3 Si Deus esset causa necessaria, tunc simul actu produceret, quidquid absolutè posset producere; ergo idem potest stante quòd sit causa libera. prob. cons. libertas non tollit à Deo perfectionem, sed auget perfectionem.

43 *Resp.* ad 1. dist. ant. Datur producibilitas ex parte objecti, c. ex parte potentiæ, neg. Potentia enim non tantùm respicit quemlibet effectum distributivè sumptum, sed collectiones finitas in infinitum.

Ad 2. dist. ant. Deus potest aliquid operari, ubi est, per ubicationem creatam, c. per immensitatem suam, neg. ratio est, quia immensitas divina non dicit magnitudinem infinitam, sed virtutem ad quamcunque magnitudinem finitam in infinitum & ideo falsum est, quòd Deus sit in locis infinitis, est enim in se ipso, & in mundo, & nullibi alibi.

Ad 3. neg. suppos. ant. quòd tunc Deus esset infinitæ potentiæ. si enim omnia produceret, quæ potest producere, nihil ulteriùs relinqueretur producendum, adeoque jam exhausta esset potentia, & sic non esset Deus.

44 *Obj.* 8. contra eandem. Deus idem po-

Digitized by Google

test, quod possent infiniti ignes, si darentur: Sed tales infiniti ignes possent producere infinitos ignes; ergo & Deus.

2. Actu dantur infinitæ privationes formarum, ergo etiam possunt dari infinitæ formæ, ant. patet. In ligno, ubi datur privatio auri, lapidis &c.

3. Nulla collectio finita entium possibilium est incompossibilis cum alia collectione; ergo non repugnat simul produci omnes collectiones finitas entium possibilium.

4. Hæc argumentatio est bona, qua dico: Petrus est risibilis, Paulus est risibilis &c. ergo omnes homines &c. ergo etiam hæc argumentatio est bona, qua dico: Petrus potest actu produci, Paulus potest actu produci; ergo omnes homines possibiles possunt actu produci.

45 *Resp.* ad 1. trans. M. *m.* & totum, & nego suppos. quòd ex aliquo conditionato impossibili sequatur aliqua conclusio absoluta. si enim daretur infinitum categorematicum, utique posset producere aliud infinitum, quia ex uno absurdo sequeretur alterum; sed cùm tale non detur, etiam Deus de facto non potest producere infinitum, quia non potest id, quod posset aliqua chymera.

Ad 2. neg. ant. Si strictè sumantur privationes; si verò per privationem nihil aliud intelligatur, quàm negatio formæ, verum quidem erit dari negationes infinitas, sed non omnes negationes collectivè sumptæ possunt actu tolli per positionem formæ ob infinitam perfectionem potentiæ productivæ.

Ad 3. dist. ant. Nulla collectio est incompossibilis cum altera, ratione sui, c. ratione potentiæ productivæ, neg.

Ad

Ad 4. c. ant. neg. conſ. diſparitas eſt, quia in poſteriori caſu fit tranſitus à ſenſu distributivo ad collectivum, quod in priori argumentatione non fit; ſicut ergo mala eſt argumentatio: poſſum tollere unam libram, & ſecundam & tertiam: ergo poſſum tollere omnes libras etiamſi mille: ſimili modo in noſtro caſu Deus poteſt producere Petrum, Paulum &c. ſed non omnes ſimul.

46 *Obj.* 9. contra 3. Deus eſt cauſa infinitè perfecta; ergo etiam poteſt producere effectum infinitè perfectum. prob. conſ. Deus non eſt minus potens, quàm cauſæ ſecundæ, quæ producunt ſibi ſimile in perfectione; ergo.

2. Deus poteſt creare creaturam perfectiſſimam, quam poteſt creare; ergo poteſt creare creaturam infinitè perfectam. prob. conſ. ſi illa creatura, quam Deus abſolutè poteſt creare, foret finita, tunc falſum eſt, quòd ſit abſolutè perfectiſſima inter eas, quas poteſt creare.

3. Implicat omnes creaturas eſſe excedentes, & exceſſas in perfectione; ergo datur creatura, quæ aliquando non exceditur ab alia creatura.

47 *Reſp.* ad 1. c. ant. neg. conſ. ad prob. ant. Non eſt minus potens, ſi hæc potentia dicat perfectionem, c. ſi imperfectionem, neg. productio animalis, cujus alterius ſibi ſimilis dicit aliquam exigentiam ac indigentiam alterius, provenit etiam à defectu conſervationis, vi cujus nulla res exiſtit per ſe ipſam, ſed indiget, ut ſui ſpeciem in individuo deficientem conſervet per aliud individuum; ſupponit etiam hæc productio, quòd res producens non ſit ſui ipſius finis, ſed ordinetur ad aliud. Denique longè perfectius eſt, neminem habere ſimilem perfectione.

Digitized by Google

Potest etiam dici, quòd potentia Dei tantùm se extendat ad possibilia, non verò ad chymeras, quale esset alter Deus.

Ad 2. neg. ant. & suppos. quòd inter creaturas possibiles etiam à Deo possit institui comparatio, si sumantur collectivè, adeoque Deus nunquam poterit dicere, hanc vel illam creaturam inter omnes possibiles esse perfectissimam.

Ad 4. dist. ant. Non possunt omnes creaturæ collectivè sumptæ esse excedentes & excessæ, c. distributivè sumptæ, neg. ant. & suppos. quòd aliquando possint sumi collectivè.

48 *Obj.* 10. contra eandem. Si non esset possibilis creatura perfectissima, tunc Deus non posset facere absolutè optimum: Hoc est falsum; ergo.

2. In omnibus creaturis reperitur summa cum Deo propinquitas; ergo datur aliquando creatura, qua non potest dari alia propinquior Deo. ant. prob. si non daretur summa propinquitas in omnibus creaturis possibilibus, tunc daretur aliqua creatura possibilis, quæ nondum fuisset numerata inter omnes possibiles; Hoc est contra hypothesin, ergo.

Saltem ex hypothesi quòd Deus posset collectivè sumere omnia possibilia, possibilis est creatura perfectissima; ergo simpliciter id non est negandum, quia ignoramus, quid Deus possit aut non possit de potentia absoluta.

49 *Resp.* ad 1. dist. M. Deus non posset facere optimum materialiter, c. formaliter, neg. M. commune est axioma tam apud Patres, quàm Physicos, quòd Deus & natura semper faciant optimum, id verò tantùm est intelligendum de *optimo formaliter* tali. Optimum formaliter dicitur, quod est conforme in-

intentioni, & ideis ac causæ exemplari sui authoris, & quidem in ordine ad fines secundùm leges summæ Sapientiæ respectivè optimos; sic pictor pingens diabolum juxta leges artis facit optimum absolutè, licèt entitativè ac materialiter possit facere objectum nobilius: simili modo Deus producens muscam in mundo entitativè ac materialiter non facit optimum, cum utique leo sit quid melius musca, formaliter tamen musca est quid optimum bonitate finis, & imitationis ad ideas divinas.

Ad 2. dist. ant. Datur summa propinquitas ad Deum in omnibus creaturis collectivè sumptis, c. distributivè sumptis. neg. & suppos. quòd aliquando possint sumi collectivè. Deus enim intuendo infinitam multitudinem creaturarum possibilium non potest dicere, quænam sit sibi propinquissima, quia nec ipse reperit finem in creaturis possibilibus.

Ad 3. trans. ant. neg. c. quia ex aliquo conditionato nihil absolutè sequitur, nisi purificetur conditio, hæc autem secundùm mensuram nostræ rationis non purificatur in Deo, & ideo præsumendum est, eam absolutè non purificari, licèt fortè nos fallat mensura nostræ rationis.

50 *Obj.* 11. contra eandem. Actu datur creatura perfectissima; ergo eadem est possibilis. prob. ant. unio hypostatica inter humanitatem Christi & Verbum Divinum. item Maternitas Beatissimæ Virginis est aliquid absolutè perfectissimum, quia est absolutè impossibile, ut detur aliquid perfectius hac relatione ad Deum. Omnis enim alia relatio, quàm potest habere creatura non dignificat creaturam ultra elevationem finitam.

2. In ratione visionis nulla potest esse

perfectior quàm visio Dei: Sed hæc datur ergo.

3. Gratia habitualis est participatio naturæ divinæ: Sed nihil potest dari perfectius ista participatione; ergo.

51 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. dist. Unio hypostatica & Maternitas Beatissimæ Virginis sunt aliquid perfectissimum ex parte unius termini, c. ex parte alterius, neg. ant. vel unio hypostatica &c. sunt aliquid perfectissimum terminativè, trans. entitativè, neg. ant. vel sic: formaliter, trans. materialiter, neg. ant. Dico enim, si Deus voluisset assumere naturam angelicam, unionem hypostaticam simpliciter futuram fuisse perfectiorem, quia denominatio relationis desumitur à perfectione non tantùm unius sed utriusque termini. Potest etiam dici: quòd illa ipsa relatio, quam habuit humanitas Christi ad Verbum Divinum, aut Dei Genitrix ad Filium quoad entitatem non fuerit perfectissima, quia potuisset produci alia unio, aut relatio majoris perfectionis.

Ad 2. dist. M. Visio Dei est perfectissima terminativè, trans. subjectivè ac entitativè, neg. M. vel sic: Secundùm id, quod dicit increatum, c. secundùm id, quod dicit creatum, neg. M. Visio enim Dei in recto considerata, pro ut est aliquid creatum potest intendi in infinitum. Hinc Beatissima Virgo habet perfectiorem Visionem, quàm alius homo & possibilis etiam esset perfectior Visio Dei, quàm illa, quam de facto habet Beatissima Virgo, cùm utique Deus non potuerit Beatissimæ Virgini concedere visionem perfectissimam, eò quod Deus non posit pertansire infinitum visionum possibilium.

Ad 3. dist. M. Est participatio Naturæ Divinæ terminativè, causaliter, aut effectivè, trans. formaliter, neg. M. nempe

gratia

Digitized by Google

gratia sanctificans nihil aliud est quàm accidens, quòd nos facit dignos fruitione Dei ac participatione fruitiva Naturæ Divinæ, interim potest dari gratia entitativè major ac perfectior, prout de facto fuit major in Beatissima Virgine, quàm in alio homine.

52 *Dices*. Saltem possibilis est species perfectissima; ergo. prob. ant. visio Dei verb. grat. in specie visionum est perfectissima; ergo.

53. *Resp.* dist. ant. Species generica & subalterna est possibilis perfectissima, transf. infima, neg. Dico enim quòd etiam in ipsa visione beatifica dentur infinitæ species infimæ, quarum quælibet est perfectior altera.

54 *Objic.* 12. contra 4. Motus nunquam incœpit, nec potest incipere; ergo necessariò mundus est ab æterno, prob. ant. si motus inciperet, tunc mobile, quod non movetur, acquireret motum ab eo, quod habet motum: Hoc non est impossibile, *m.* patet, quia omne movens dum movet, movetur, & omne movens movetur ab alio; ergo omnis motus præsupponit alium motum.

2. Si aliquando incœpisset tempus, tunc etiam aliquando non fuisset tempus: Hoc est &c. ergo. prob. *m.* si tempus aliquando non fuisset, tunc in aliquo tempore non fuisset tempus: Sed hoc implicat in terminis; ergo. M. prob. illud prius seu τό *aliquando* jam dicit tempus; ergo.

3. Non est assignabile tempus, quo non potuerit existere mundus; ergo potuit existere ab æterno:

55. *Resp.* ad 1, neg. ant. ad. prob. neg. *m.* quia motus provenit à primo motore, qui non movetur, ut ipsemet ponit Aristoteles, si igitur ille primus motor habeat libertatem,

poterit aliquando movere, & non movere, adeoque poterit fieri ex non movente movens.

Ad 2 transf. M. n. *m.* ad prob. neg. M. ad prob. dist. ant. τὸ *aliquando* dicit tempus secundum nostrum modum concipiendi, c. secundum modum existendi, n. sicut extra mundum concipimus spatia imaginaria per modum entis; ita etiam ultra fines temporum concipimus negationem temporis per modum temporis, sed mens non assentitur imaginationi, & phantasmati: nec affirmat existere, quod concipiunt ac repræsentant phantasmata ut existentia.

Ad 3. dist. ant. Non est assignabile tempus determinatum, c. indeterminatum, n. ant. verum quidem est, quòd mundus potuerit existere ante quodvis assignabile instans, sed non potuit existere ante omne instans collectivè sumptum, quia non possunt sumi collectivè.

56 *Obijc.* 13. contra eandem. Deus potest operari semper quando est: Sed est ab æterno; ergo etiam potest operari ab æterno.

2. Si Deus nihil potuisset producere ab æterno, tunc ex necessitate debuisset esse otiosus ab æterno, sed debuisset necessariò espectare certum tempus ad producendum mundum, sicut homines debent captare occasionem: Sed hoc &c. ergo.

3. Ratio creati & æterni non pugnant ad invicem; ergo possunt simul stare, prob. ant. in conceptu entis æterni non involvitur ratio increati, nec in conceptu entis creati excluditur ratio æterni; ergo. prob. ant. creatum adhuc dependeret à Deo & differret à Deo; ergo.

57 *Resp.* ad 1. n. suppos. M. quòd τὸ *semper* dicat aliquod tempus, quando prædicatur de Deo. Verum quidem est, quòd Deus semper fue-

fuerit, & ab æterno, sed ista vox nō dicit aliquod tempus æternum, sed dicit præcisè existentiam Dei & non coexistentiam temporis creati.

Ad 2. neg. M. & suppos. quòd ante creationem temporis aliquid fuerit temporis aut durationis. Hinc vera est hæc propositio: *Deus nequidem unio instanti mundo fuit prior*, quia non fuit instans ante mundum. Æternitas Dei nihil aliud est quàm ipse Deus, & Deus non dicit tempus. Potest etiam dici, quòd mundus & tempus comparatum ad Deum coexistant Æternitate Dei, & eodem modo existant, ac si existerent ab æterno, licèt mundus tantùm quoad nos inceperit ante aliquot millia annorum. Deo enim perinde est, operari nunc, vel operatum esse, sed est *esse* tantùm, & *coexistere* respectu Dei.

Ad 3. dist. Non pugnant inter se formaliter, c. realiter, neg. implicat creaturam esse ab æterno non ratione creaturæ, sed ratione Omnipotentiæ Divinæ, quæ intra se habet infinita instantia, quorum unum ex sua essentia semper est prius ad alterum. In quocunque ergo instanti producendo Deus incipiat, dabitur initium instantibus, & tamen possibile erit instans prius.

58 *Obj.* 14. Mundus fuit semper producibilis & ab æterno; ergo non repugnat mundum fuisse productum ab æterno, prob. c. quandocunque datur potentia potest etiam dari actus.

2. Si mundus non fuisset producibilis ab æterno, tunc ideo, quia causa deberet præcedere effectum, hæc ratio &c. ergo. *m.* prob. Sol est causa lucis & tamen non præcedit lucem, hinc si Sol fuisset ab ætetno, etiam lux esset ab æterno, eodem modo dic. Deum se habere ad mundum, sicut Solem ad lucem.

Digitized by Google

3. Deus semper poterit agere à parte post; ergo etiam semper potuit agere à parte antè.

4. Mundus contingenter est in tempore; ergo potest esse in tempore & non in tempore seu ab æterno; ergo.

59 *Resp.* ad 1. dist. ant. Semper fuit producibilis in quocunque instanti determinato, c. indeterminato, n. ant. id est, nullum est assignabile instans ante quod non potuerit produci mundus. Simili modo respondetur, quando dicitur: Deum ab æterno habuisse potentiam producendi mundum, quia respondetur eum habuisse potentiam *ab æterno* non *pro æterno*, neque pro omni instanti etiam indeterminato, ut ut habuerit potentiam producendi mundum pro quolibet *instanti* determinato.

Ad 2. n. M.

Ad 3. c. ant. neg. cons. disparitas est, quia à parte post nullum sequitur absurdum nec infinitum categorematicum clausum terminis, prout sequeretur in infinito à parte antè.

Ad 4. dist. ant. Mundus est contingenter in tempore, ita ut hoc contingenter appellet ad existentiam mundi; con. ita ut appellet ad modum existendi, n. ant. Contingens est mundum existere, supposito autem quòd contingenter existat, non est contingens quòd in tempore existat.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO VI.

Utrùm detur infinitum categorematicum saltem in Mente Dei?

1 CErtum est apud Catolicos, Deum simul & actu cognoscere objecta possibilia infinita, quia cognitio Dei actu est, quidquid est, nec audiendus est Poiretus hæreticus de Origine Idearum, qui dicit: Deum semper sibi de novo creare illa objecta, quæ vult cognoscere, quasi pro lusu suæ Omnipotentiæ, sicut homo, quando aliquid cognoscit, efformat sibi ipsi suas species de novo.

2 Quæritur autem, an Deus illa objecta infinita ita cognoscat simul, ut simultas non tantùm cadat supra cognitionem, nec tantùm supra existentiam objectorum in Mente Dei, quæ utique simul existunt, sed utrùm illa simultas cadat supra modum se repræsentandi Menti Divinæ, sic, ut Deus omnia possibilia comprehendat sub uno numerro objectivo.

3 *Dico: Non datur infinitum categorematicum in Mente Dei collectivè sumptum.*

Prob. Concl. Si daretur tale infinitum v.g. hominum, tunc de facili posset Deus infinito hominum addere infinitum verb. grat. leonum: At hoc &c. ergo. *m.* prob. si Deus posset infinito hominum addere infinitum leonum, tunc posset etiam infinito hominum addere aliud infinitum hominum, nempe tot homines, quot possibiles sunt leones: At hoc implicat in terminis; ergo.

4 Prob. Concl. 2. Si daretur tale infinitum, tunc

tunc pars esset æqualis toti, daretur numerus maximus, & sequerentur omnia absurda, quæ pugnant contra tale infinitum; ergo.

5 Prob. Concl. 3. Si Deus cognoscit collectivè omnia possibilia, tunc vel videt Deus, quòd ista possibilia exhauriant suam Immensitatem, vel non? si hoc videt, tunc eo ipso Deus est exhauribilis, & possibilis erit creatura proxima Deo. Si verò id non videt, tunc eo ipso Deus cognoscit infinito entium possibilium addi posse aliquam perfectionem, eo quòd sua immensitas nondum sit exhausta.

6 Prob. Concl. 4. Si est possibile infinitum in Mente Dei collectivè, tunc etiam erit possibile infinitum extra Mentem Dei, seu realiter: Hoc non potest dici; ergo. prob. M. quidquid Deus cognoscit esse objectum suæ cognitionis est producibile à Deo, si simul cognoscitur; ergo.

Solvuntur Objectiones.

7 *Obj.* 1. Deus cognoscit simul omnia objecta possibilia simultate cognitionis; ergo etiam cognoscit ea simul simultate objectorum possibilium, seu per modum collectionis; Prob. Concl. Si Deus ea cognoscit simultate cognitionis, tunc ejus cognitio est collectio omnium objectorum possibilium: Sed si hoc &c. ergo.

2. Deus ita cognoscit omnia possibilia, ut sciat extra objecta cognita nihil aliud esse possibile: Sed si hoc, tunc cognoscit illa collectivè; ergo. *m.* patet, quia si scit nihil aliud esse possibile, eo ipso distinguit collectionem possibilium à non possibilibus. M. patet. Hæ duæ propositiones, quibus dico: *Extra totam collectionem omnium possibilium,*

est

est adhuc aliquid possibile. Et extra collectionem omnium possibilium non est aliquid possibile. Sunt contradictoriæ; ergo necessariò Deus cognoscit unam harum esse veram: non primam; ergo secundam.

3. Omnium eorum extra quæ non est aliud, potest fieri collectio: Sed objecta cognita à Deo sunt id, extra quod non est aliud cognitum; ergo. M. prob. de iis, extra quæ non est aliud potest formari propositio universalis; ergo.

8 *Resp.* ad 1. c. ant. n. conf. ad prob. d. ant. cognitio Dei est collectio omnium possibilium collectione subjectiva, c. collectione objectiva, n. ant. quando v. g. cognosco turbam hominum unico intuitu, tunc in mea cognitione colliguntur omnes illi homines & simul existunt simultate ac collectione subjectiva: quia tamen cognoscendo hos homines nondum scio quot sint, nisi illos numerem, ideo potest dici, quòd hos homines non cognoscam simultate ac collectione objectiva, eo quod simultas ac collectio objectiva nihil aliud sit, quàm numerus objectivus, aut relationes numerorum in illo objecto reperibiles: Pari modo dico Deum clarissimè ac distinctissimè cognoscere omnia objecta possibilia, & quidem in unico instanti, ita, ut simul habeant existentiam seu subjectivè existant in mente Dei. Deus tamen illa objecta non potest numerare, quia sunt sine numero, sicut implicat in animali irrationali videre rationalitatem, eo quòd nulla detur.

Ad 2. dist. M. Deus scit, extra omnia possibilia distributivè accepta nihil aliud esse possibile, c. extra illa collectivè accepta, n. M. Etiamsi Deus non numeret sua objecta, tamen potest scire se cognoscere omnia, quia certus esse potest de perfectione suæ cogni-

cognitionis, & adæquatione suæ mentis ab objecta, etiamsi illa non numeret, sicut si ante oculos meos ponantur aliquot denarii, certus esse possum quòd illos omnes videam, etiamsi non sciam, quot sint, eo quòd illos non numeraverim.

Ad 3. neg. M. quia non omnium extra, quæ non est aliud, potest iniri numerus, collectio autem & numerus idem sunt.

9 *Obj.* 2. Si non daretur infinitum in Mente Dei, tunc objectum cognitionis infinitæ tantùm esset objectum finitum. Hoc non potest dici; ergo. M. prob. Deus non posset dicere se cognoscere objectum infinitum; ergo. prob. ant. Deus tantùm posset dicere se cognoscere verb. grat. aliquam collectionem hominum finitam, & ultra hanc collectionem aliam finitam; ergo.

2. Si Deus tantùm cognosceret distributivè objecta possibilia, tunc Deus non sciret, utrùm sint omnes verb. grat. homines, quos deberent cognoscere: Hoc &c. ergo. prob. M. si Dux exercitus tantùm distributivè cognoscit milites non ineundo numerum illorum, nondum scit an adsint omnes milites; ergo.

3. Quando Deus producit aliquod ens verb. grat. hominem, tunc eligit illum ex omnibus possibilibus hominibus: Sed si hoc, tunc cognoscit collectivè omnia possibilia; ergo. prob. *m.* si Deus eligit hominem ex omnibus possibilibus, tunc eo ipso comparat illum cum omnibus possibilibus: Sed &c. ergo. *m.* prob. comparatio non potest institui cum omnibus nisi omnia sumat collectivè; ergo.

10 *Resp.* ad 1. dist. M. Cognitionis infinitæ esset objectum finitum quoad modum tendendi, trans. existendi, , n. Deus cognoscit collectiones finitas distributivè infinitas, & sic

Digitized by Google

sic distributivè existunt in Mente Dei, sed modus cognoscendi divinus non refertur ad illa objecta nisi juxta capacitatem objecti, nempe modo finito. ratio est, quia illa objecta non sunt capacia alicujus numeri infiniti, & ideo in illa tendendo etiam Deus non potest cognoscere numerum infinitum.

Ad 2. neg. M. ad prob. c. ant. neg. cons. disparitas est, quia Deus non cognoscit objecta dependenter à numeratione, sed dependenter à sua essentia, quæ illum reddit certiorem, quòd objecta omnia cognoscantur; etsi non numerentur, quin etiam in humanis possumus scire, nos cognoscere omnia v. g. denarios etsi non sumantur collectivè seu per numerum.

Ad 3. neg. M. ad prob. neg. *m.* ad prob. neg. ant. possum enim v. g. inter denarios eligere eum qui mihi videtur melior, etiamsi non sciam, cum quot denariis illum comparaverim, quem eligo. Potest comparari cum omnibus distributivè acceptis, seu cum singulis, non tamen cum omnibus collectivè sumptis.

Obj. 3. Etiamsi objecta possibilia non possint simul existere, possunt tamen simul cognosci etiam simultate objectiva, ergo. prob. ant. etiamsi 12. menses anni non possint simul existere, possunt tamen simul cognosci per modum collectionis; ergo.

2. Si non existerent collectivè in Mente Dei, tunc deesset aliqua pars ex illa collectione entium possibilium: Hoc &c. ergo. M. prob. quandocunque in humanis non datur collectio, præcisè ideo non datur, quia deesset aliqua pars; ergo.

Resp. ad 1. dist. ant. possunt sumi per modum collectionis, si possit iniri numerus, conc. secùs, neg. ant. duodecim menses possunt

sunt numerari, non verò objecta possibilia in Mente Dei.

Ad 2. neg. M. ad prob. c. ant. neg. cons. disparitas est, quia omnis collectio, quæ in humanis datur, constat finito numero, aliter est de collectione in Mente Dei.

SECTIO SECUNDA.

DE

Tempore, Loco & Motu Corporum Naturalium.

QUÆSTIO I.

Quid sit Tempus?

1. TEmpus formaliter distinguitur à quacunque re existente in tempore. Quando enim quærimus in quo tempore exstiterit v. g. Noe & diluvium, sentimus nos aliud concipere, dum concipimus v. g. ab orbe condito annum 1556. quàm concipiendo ipsum diluvium & Noemum tantùm. Verùm quid sit illud, quod ut sic diversum concipimus haud facilè explicari potest. Hinc & S. Augustinus L. 11. Confess. c. 14. *Quid est tempus?* inquit, *quis hoc facilè, breviterque explicaverit? quis vel cogitatione deprehenderit? quid verò familiarius, & notius in loquendo commemoramus quàm tempus? & intelligimur, dum loquimur, & in-*

telligimus, cum alio loquente ita audimus; quid est ergo tempus? si nemo ex me quærat, scio, si quærenti explicare velim, nescio.

2 Aristoteles definit tempus L. 4. Physic. *quod sit numerus motuum secundùm priùs & posteriùs.* Sensus est: quòd tempus sit quasi quædam numeratio eorum successionum, quæ secundùm motum localem reperiuntur in rebus naturalibus. v. g. hoc tempus ab orbe condito nempe annus 5722, vel 1722. à N. C. est numerus tot revolutionum solarium vel aliorum corporum, secundùm quas unum est prius altero, & hinc motus solaris habetur quasi mensura communis temporis quoad nos.

3 *Numerus motuum* seu tempus à multis dicitur tantùm existere in anima, ubi enim non est intellectus, nec datur numerus nec numeratio saltem formaliter, in horum proin sententia tempus non est extra animam, nisi fundamentaliter tantùm, in quantum corpora & revolutiones corporum præbent intellectui fundamentum unum referendi ad alterum.

4 Thomistæ communiter tuentur, tempus dari à parte rei, & nihil aliud esse, quàm seriem causarum & effectuum se invicem respicientium, ille respectus inhærens rebus ipsis foret ipse numerus realis, ad quem respicientes dicimus aliquid existere in tempore hoc vel illo.

5 Veteres Thomistæ non pauci uti & quidam RR. describunt tempus per modum alicujus spatii intra se ipsum successivi simul creati, ad cujus partes positivas aut virtuales corpora naturalia referuntur. Hoc proin tempus foret creatum ab initio mundi, & nunc ea corpora, quæ de novo producuntur, non acquirunt novum tempus, sed respectum ad tempus prius existens secundùm aliquam partem virtualem temporis.

6 RR. seu Schola Societatis tempus consti-

stituunt in durationibus successivis seu instantibus continua serie instar fluminis decurrentibus & delabentibus. Hinc in ista sententia hodiernus v. g. 28. Jan. dies constaret 24. horis, horæ constarent minutis, & minuta secundis, tertiis &c. quando igitur deventum est ad minimas partes temporis vel mathematicè vel saltem physicè indivisibiles, eas instantia vocant. Docent hæc instantia consistere in entitate modali; quodlibet instans est dissimile omnibus aliis instantibus vel antecedentibus vel subsequentibus: quodlibet instans dicit essentialem respectum ad instans immediatè præcedens, & ad instans immediatè subsequens: hinc instans hodiernum non potuit existere heri, quia hoc instans hodiernum dicit essentialem respectum ad instans præcedens & subsequens.

Cæterùm nec ipsis R R. conveniunt, an hæc instantia sint mathematicè indivisibilia per modum puncti Zenonici vel non.

7 Tempus dividitur in *Imaginarium* & *Reale* Imaginarium vocatur, quòd v. g. existit ante mundum, & quilibet illud tempus concipit conformiter ad sua principia, vel per modum entitatum modalium fluentium, ut R R. vel per modum numeri realis ac connexionis causarum & effectuum, vel per modum spatii temporanei, vel per modum relationis ad mensuram extrinsecam temporis v. g. motum Solis imaginarii.

8 Reale tempus vocatur, quod existit à parte rei ut v. g. annus, dies &c.

9 Tempus ulteriùs dividitur in *Physicum* & *Metaphysicum*. *Physicum* vocatur, quòd concipitur tanquam mensura communis quoad nos omnium successionum in universo, sic concipimus plura facta, aut res gestas in eodem anno vel in eodem die, motum v. g. vo-

lu-

Digitized by Google

lucrum & motum testudinis referimus ad duo vel tria v.g. instantia, & in eodem instanti physico numeramus motum testudinis per duo & motum aquilæ per mille.

10 Tempus metaphysicum vocatur, quod mensurat successiones rerum quoad se; sic clarum est, quòd aquila in eodem instanti physico conficiat v.gr. mille pedes geometricos, dum interim testudo vix conficit unum. Jam si quis posset numerare omnes illas mutationes, quæ intercedunt in motu aquilæ de loco in locum, talis deberet numerare tot instantia, quot mutationes. In hoc sensu quælibet res habet sibi proprium tempus, saltem materialiter, fundamentaliter & objectivè.

11 Dividitur etiam tempus in *angelicum*, *humanum &c.* Angelicum vocatur illa mensura, sub qua mensurantur successiones cognitionum, & volitionum, aut aliarum operationum angelicarum; sicut enim nos v.g. mille motus aquilæ ac mutationes quoad locum referimus ad unum instans temporis, ita etiam operationes angelicæ successivæ referuntur ad aliquam mensuram durationis, quòd creditur ut plurimum differre à nostra mensura temporis; hæc mensura vocatur *Ævum Angelicum*.

12 Potest ad hoc ævum revocari tempus animarum separatarum existentium in Cœlo, Purgatorio, aut Inferno.

13 Denique dividitur tempus in *Extrinsecum* & *Intrinsecum*.

Tempus extrinsecum vocatur illa mensura actionum & mutationum, quæ desumitur ab aliqua regula communi v.g. motu solari aut horologii, in quantum enim numeramus revolutiones Solis aut horologii, eatenùs comprehendimus sub duratione unius diei actiones, aut mutationes rerum.

14 Tempus *intrinsecum* vocatur fluxus in-

stan-

Digitized by Google

stantium insensibilium, quæ mensurant mutationes rerum quo ad se.

15 *Dico 1. Tempus non consistit in motu aut in serie causarum & effectuum.* Prob. Concl. Id quod existit in tempore & est indifferens ad quodcunque tempus, non est ipsum tempus: Sed tale est motus &c. ergo. *m.* prob. motus Solis potest existere vel in hoc anno vel in illo; ergo.

16 Prob. Concl. 2. Datur tempus etiamsi non detur rerum successio. prob. ant. si Deus crearet aliquod corpus sine ullo motu, illud adhuc posset perseverare & durare per plura annorum millia, etiamsi non existeret aliud corpus, ad cujus motum haberet respectum; ergo.

17 Prob. Concl. 3. Possunt dari ejusdem rei diversi motus & diversæ actiones, etiamsi non dentur ejusdem rei diversa tempora; ergo. prob. ant. potest anima eodem momento discurrere v. g. per syllogismum & tamen eodem momento tantùm elicere unam volitionem, sed discursus syllogisticus dicit diversas actiones, & volitio tantùm unicam; ergo.

18 Prob. Concl. 4. Potest series effectuum ac motuum, quæcunque determinabilis fieri quocunque tempore determinabili; ergo tempus non est ipsa series. prob. ant. possunt v. g. revolutiones Solis etiam mille fieri unica hora; ergo.

19 *Dices 2. Tempus consistit in durationibus successivis modalibus realiter distinctis à subjecto.* Prob. Concl. Tempus dicit aliquid formaliter distinctum à re existente in tempore, & id quod dicit formaliter distinctum concipitur ut separabile à re; ergo realiter distinguitur, ant. ad 1. membrum, patet ad secundum probatur. Concipitur eadem res ut manens in diverso tempore; ergo tempus concipitur

ut

Digitized by Google

ut separabile à re.

20 Prob. Concl. 2. Si quælibet res est indifferens ad hoc, ut existat sub hac vel illa differentia temporis, tunc debet dari sublativum indifferentiæ realiter distinctum: Sed &c. ergo. *m.* patet, quia Petrus potuit existere ante centum vel mille annos. M. prob. si res est indifferens, tunc natura ordinat rem per se ad hanc potius differentiam temporis quàm aliam: Sed si hoc &c. ergo. *m.* prob. nulla ordinatio naturæ datur sine causa per se formaliter determinante ad effectum; ergo.

21 *Dico 3. Instantia modalia non sunt mathematicè indivisibilia.* Prob. Concl. Partes continui non sunt mathematicè indivisibiles; ergo. neque partes temporis.

22 Prob. Concl. 2. In hac hypothesi optimè explicantur omnes proprietates temporis; ergo hæc hypothesis est præferenda. prob. ant. ex hac hypothesi explicatur quomodo diversæ series causarum & effectuum sint commensurabilia, in quantum comprehenduntur sub eodem instanti temporis: item explicatur, quomodo diversa tempora v. g. angelicum, humanum, & animarum separatarum commensurari possent ab aliqua parte temporis, in quantum comprehenduntur sub eodem instanti divisibili, si verò instantia forent indivisibilia, tunc tempus angelicum & humanum jam per se essent æquale, cùm unum minimum non sit minus altero.

23 Prob. Concl. 3. Si minima temporis forent indivisibilia etiam mathematicè, tunc nunquam exurgeret quantum temporis, nec etiam posset ab uno die pervenire ad alterum: Hoc est falsum; ergo. M. prob. si ista minima &c. tunc inter unum diem & alterum deberent intercedere infinita minima temporis: Sed si hoc &c. ergo.

24 *Dico 4. Æternitas non consistit in duratio-*

Digitized by Google

tionibus modalibus, sed in duratione unica; seu quasi præsentia infinita bonorum aut malorum. Prob. Concl. Post hoc sæculum non erit tempus ampliùs, ut dicitur in Apocalypsi; ergo nec existent durationes, at his sublatis nil superest nisi unicum instans seu tempus præsens, verbo præsentia aut bonorum aut malorum.

Solvuntur Objectiones.

25 *Obj.* 1. contra primam Conclusionem & secundam. Tempus à parte rei omninò nihil est; ergo tantùm consistit in operatione mentis numerantis seriem motuum aut effectuum, prob. ant. Aristoteles 4. Physic. dicit: *quòd pars temporis aliqua jam fuerit, aliqua primùm est futura, & aliqua pars simpliciter non est, sed abit & fluit.*

2. Nunquam potest dici, *tempus est*, ergo simpliciter nihil est. prob. ant. dum loquimur, jam præteriit ipsum tempus de quo loquimur, & falsum est esse, cujus totum esse est in prætereundo.

3 Aristoteles definit tempus per numerum: sed numerus à parte rei nihil est; ergo nec tempus, *m.* prob. Aristoteles 4. Physic. dicit: *quod si nihil aptum est natura ad numerandum quàm anima, & quidem ea pars* (animæ) *quæ vocatur intellectus, impossibile est, tempus esse, cùm anima non sit.*

4. D. Thomas in 4. Physic. Lect. 13. dicit: *Tempus complementum accipere ab intellectu*; ergo extra intellectum nondum completum est tempus.

26 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. dist. Aliqua pars non est, sed fluit respectivè ad res permanentes, c. respectivè ad nihilum, neg. Durationes possunt comparari ad duo extrema inter se opposita, nempe ad res permanentes, & ad non entia, respectu horum aliquid

quid sunt, respectu illorum verò simpliciter non sunt.

Ad 2. neg. ant. ad prob. dist. dum loquimur tempus jam fuit immediatè post primum instans cęptæ locutionis, c. in ipso primo instanti locutionis, neg.

Ad 3. dist. ant. Aristoteles definit tempus per numerum objectivum, conc. formaliter, neg. vel sic: Definit per numerum quoad nos, transf. quoad se neg. Numerus objectivus est quælibet res numerabilis ab intellectu, & taliter numerabiles etiam sunt durationes. Numerus formaliter est ipsa numeratio mentis.

Ad 4. dist. S. Thomas dicit: tempus accipere complementum ab intellectu accidentale vel extrinsecum, transf. essentiale & intrinsecum, neg. cùm durationes ad hoc à Deo ordinentur, ut illas numeremus, & numerando distinguamus tempora, rectè dicit D. Thomas ab intellectu sumi complementum seu finem temporis, sed etiamsi nec Deus, nec Angelus, nec homo numeraret durationes hujus mundi, verè tamen daretur tempus, & semper verum esset, mundum jam durasse per tot annorum millia.

27 *Obj.* 2. contra 2. Potest dici, quòd motus Solis, aut cognitiones supremi Angeli sint mensura omnium inferiorum existentium vel in mundo angelico, vel in mundo corporeo; ergo non est opus durationibus distinctis.

2. Aristoteles dicit: quòd tempus tantùm differat ratione à motu; ergo. prob. ant. ex 4. Physic. c. 11. ubi dicit: *Prius & posterius re quidem ipsa & subjecto idem sunt, quod motus, ratione verò diversa sunt, & motus non sunt*; ergo.

28 *Resp.* ad 1. neg. ant. quia ipsi hi motus solares aut cognitiones angelicæ indifferentes sunt, utrum peragantur parvo vel majori

Digitized by Google

tempore, quia revolutiones Solis etiam mille possunt absolvi spatio unius diei, aut mensis, aut anni.

Ad 2. neg. ant. ad prob. c. antec. neg. cons. tempus enim non præcisè idem dicit ac prius & posterius, sed dicit numerum eorum, quæ quoad naturam suam habent prioritatem aut posterioritatem ad invicem.

29 *Obj.* 3. contra eandem. Potest dici: quòd tempus consistat in successivis operationibus animæ mundi; ergo. prob. ant. Plato definit tempus: *esse vitam animæ mundi.*

2. Plotinus Platonicus L. 7. Æneade 3. definit tempus: esse *actum vitæ animæ in transitorio motu ex alia vita in aliam perpetuò procedentem*; ergo cùm aliundè constet vitam mundi, & animæ consistere in successivis motibus, rectè dicetur tempus consistere in illis successivis motibus.

3. Non potest reddi in alia hypothesi ratio, cur tempus v.g. animarum separatarum in purgatorio illis videatur tam longum, nisi consistat tempus in successione actionum & passionum; ergo.

30 *Resp.* neg. ant. ad prob. dist. ant. Tempus est vita animæ mundi materialiter, c. formaliter, neg. tempus enim realiter pro suo subjecto habet rerum mutationes. Formaliter verò metitur illas mutationes mensura omnium rerum communi.

Ad 2. Eodem modo distinguo.

Ad 3. neg. ant. Ratio cur tempus illis animabus videatur tam longum, nulla alia est, nisi quia revera est tam longum. Potest enim Deus illis animabus conjungere durationem tam longam, quæ æquivaleat multis millibus durationum ac instantium nostri temporis. Interim possibile est illam ipsam durationem diversi ordinis commensurari unico instanti nostri temporis, aut si velis aliam ratio-

tionem; dic tempus illud videri tam longum ob majorem numerum motuum seu mutationum, quas animæ separatæ numerant in se ipsis, sicut & ægroti numerant successionem dolorum per noctem, & ob hoc nox videtur illis instar diei. In hac hypothesi animæ separatæ ideo crederent tempus esse tam longum, quia crederent tot mutationibus & numeris correspondere tot instantia, qualiter iis correspondere expertæ sunt in hac vita: Sed re ipsa fallerentur.

31 *Obj*. 4. contra eandem. Nulla est necessitas durationis distinctæ; ergo. prob. ant. potest dici, quòd actus primus proximus ad existendum in his circumstantiis & coexistentia cum his vel illis entibus sit sufficiens determinativum ad hanc vel illam differentiam temporis; ergo.

2. Non potest assignari causa productiva, tot millionum entitatularum singulis momentis producendarum; ergo. prob. antec. causa productiva debet esse ejusdem speciei cum effectu: sed nulla datur causa ejusdem speciei; ergo. prob. *m*. unum instans non est ejusdem speciei cum altero, quinimò unum instans dicit essentialem oppositionem cum altero. similiter non potest assignari causa destructiva; ergo.

3. Si darentur talia instantia, tunc unicum instans diceret simul præteritum, præsens, & futurum: Hoc implicat; ergo. M. prob. tale instans haberet initium, medium & finem: Sed principium potest considerari per modum præteritii, respectu medii: At finis potest considerari per modum futuri; ergo.

4. Si posset dari unum instans majus altero, tunc posset dari instans tam magnum ut comprehendat aliquot annorum millia: Sed hoc &c. ergo. *m*. prob. si hoc potest dici, tunc meliùs cum antiquis Thomistis diceretur: totum

tempus ab initio mundi jam fuisse creatum, ita tamen, ut comprehendat omnes annos, & rerum mutationes.

32 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad prob. neg. ant. Ratio est, quia posito actu primo proximo esse adhuc est indifferens ad existendum vel in hoc, vel in illo tempore, neque enim datur essentialis connexio in natura inter actum primum proximum, & effectum: Si autem natura ordinat actum primum proximum ad hoc ut effectus existat in tempore, eo ipso debet dari ordo inter actum primum proximum & effectum; hunc realem ordinem dico esse ipsissimum determinativum seu instans temporis.

Ad 2. neg. ant. ad prob. transf. ant. neg. suppositum, quòd in productione debeat assignari causa univoca, ut fuit ostensum de actibus productivis substantiæ; vis enim producendi consistit in ordine existendi, quem natura prędefinivit; si igitur connaturali ordine instans posterius præsupponit prius, consequens est, ut vi ipsius ordinis instans antecedenter producat consequens.

Ad 3. dist. M. daretur præteritum &c. in sensu metaphysico, c. physico, neg. sicut dictum est de partibus continui, quòd sint mathematicè divisibiles in infinitum, ita contingit circa instantia temporis: ex eo tamen, quòd nos per intellectum minima continui aut temporis dividamus in infinitum, plus non sequitur, quàm quòd natura potuerit ita dividere; licèt actu non voluerit.

Ad 4. transf. M. neg. *m.* ad prob. neg. ant. Ratio est, quia talis duratio simplex ac indivisa non sufficienter est conformis dictamini rationis, ac sensui communi, vi cujus unum tempus concipitur abire, alterum advenire; nec etiam potest explicari, quomodo illa

Digitized by Google

illa duratio in se indivisa transeat de subjecto in subjectum, & cùm una sit in effectibus, tamen determinationibus tam multiplex sit.

33 *Obj.* 5. contra 4. Si æternitas diceret præsentiam bonorum aut malorum, tunc non daretur infinitum syncategorematicum à parte post: Hoc est falsum, ergo. M. prob. ubi datur præsentia, non datur successio & mutatio; ergo.

2. Si æternitas esset præsentia bonorum aut malorum, tunc actu daretur infinitum bonorum aut malorum: Hoc est falsum; ergo. *m.* patet, quia non datur infinitum categorematicum, M. prob. per totam æternitatem successivè nobis obvenient infinita bona aut mala; ergo si omnia essent præsentia actu, infinita essent præsentiæ.

34 *Resp.* ad 1. dist. M. Non daretur infinitum syncategorematicum quoad successionem temporis, c. quoad successionem partium, aut objectorum, neg. quando v. gr. nos simul ex alta turri consideramus desuper pertranseuntes in via, videmus unum esse priorem, alterum posteriorem; pari modo contingit in æternitate, ubi quidem objecta quoad naturam suam habebunt prioritatem ad invicem, sed hæc omnia mensurabuntur ab unico instanti mensurante collectiones finitas in infinitum; sicut enim cognitio Dei non sumit omnia collectivè, ita etiam instans illud non respicit omnia objecta collectivè.

Ad 2. neg. M. quia infinitum categorematicum dicit entia simul existentia non tantùm simultate temporis, sed & naturæ: in illa æternitate transibunt operationes, sed animas omnes intuebitur ut *Nunc* existentes, nunquam ut præteritas, nunquam ut futuras, sicut nunc ictum oculi, aut motum brachii consideramus sub unico *Nunc*.

QUÆSTIO II.

Quid sit Locus.

1 LOcus ex acceptione communi dicitur situs, & relatio quoad situm ad alia corpora. Sic si quæram: ubi sit Petrus? respondetur, quòd sit v. g. in cubiculo respectivè ad alias partes domus. Si quæram: ubi sit domus Petri? respondetur, v. g. in hac vel illa platea respectivè ad alias plateas civitatis: Si quæram: ubi sit illa civitas? v. g. Monachium? respondetur, quòd in Bavaria. Interroganti de Bavaria ubi sit? respondetur in Germania, & sic ulteriùs procedendo quandocunque inquiro locum alicujus rei, nihil aliud inquiro quàm situm ac viciniam respectu aliorum corporum.

2. Locus ex acceptione Aristotelis & Philosophorum definitur: *quòd sit superficies corporis ambientis immobilis*. Sensus est: locum esse immediatam viciniam corporum, intra quæ quælibet res continetur, sic gladius est in vagina, vinum in dolio, & quando gladius mittitur in vaginam, mittitur in locum suum: Similiter vinum respectu dolii, à quo continetur ac ambitur, alium locum non habet, quàm superficiem dolii. Dicitur verò hæc superficies immobilis, quia sublato vino & etiam ipso dolio, non auferter locus ipse, sed succedit aer in ipsissimum locum sublati dolii.

In hoc proin consistit præcipua difficultas, quomodo locus possit esse immobilis. Si enim locus identificatur cum quocunque corpore, impossibile est locum esse immobilem, impossibile etiam esset corpus moveri de loco in locum, quia locus sequeretur illud corpus, cum quo identificatur. Si autem locus non identificatur cum corpore, quæritur, quid sit cùm,

cùm nihil videatur esse in mundo saltem fixum ac per se subsistens nisi sit corpus.

3 Prima opinio est Veterum maximè Epicuri & Democriti, uti etiam Gassendi cum Atomistis, quòd locus sit aliquod spatium creatum aliquo modo corporeum, aliquo modo incorporeum. Hoc spatium recipit omnia corpora per compenetrationem & in quantum res potiùs est in hac, quàm illa parte spatii eatenùs in hoc loco esse dicitur. Verùm hoc spatium est tantùm imaginarium, non reale, ut esse reale vult Gassendus, quia non habet sufficiens distinctivum partium, adeòque nec explicat differentiam horum.

4 Altera opinio est Thomistarum, qui definiunt locum per relationem ad aliud corpus vel vicinum; vel ut alii volunt, per relationem ad aliquod corpus immobile; hinc locus nihil aliud esset in priorum sententia, quàm contactus corporum continentium seu ambientium; & in hac sententia immobilitas loci non esset realis, sed imaginaria tantùm.

In sententia posteriorum locus diceret relationem ad aliqua puncta cœli immobilia v. gr. duos polos, in quantum enim res majorem vel minorem distantiam habet ad polos immobiles, in tantum in hoc vel illo loco esse dicitur. Huic sententiæ etiam accedunt nonnulli RR.

5 Verùm nec ista sufficit; quia nemo cogitat de polis, dum de loco cogitat, quinimò ea, quæ differunt à quocunque puncto determinabili, possunt habere æqualem distantiam ad illud punctum sicut peripheria circuli ad centrum, & tamen habere diversum locum inter se, ut partes peripheriæ. Quinimò Sol nunquam acquireret diversum locum, si moveretur in Æquatore æquali distantia ad polos.

6 Tertia opinio est quorundam RR. qui lo-

cum definiunt per relationem ad certam *partem* potentialem immensitatis divinæ, in quantum enim res refertur ad hanc particulam Immensitatis Divinæ, quæ esset v.g. Europa, eatenùs res diceretur esse in Europa; sed hæ partes Immensitatis Divinæ aut sunt fictitiæ; aut si fictitiæ non sunt, etiam particulæ illæ Immensitatis Divinæ per aliquid sibi analogum in mundo reali possibiles sunt. Sicut enim Deus potest communicare suas perfectiones creaturis; ita etiam posset communicare mundo reali illas particulas immensitatis per assimilationem, & sic producere locum realem; nec cogitando de loco cogimur cogitare de Immensitate Dei.

7 Quarta Opinio est RR. qui definiunt locum per ubicationes seu entitatulas modales, per quas quodlibet corpus determinatur potiùs ad hunc quàm ad illum locum. Est enim ubicatio aliqua perfectio modalis essentialiter inhærens subjecto, quæ habet duplex officium juxta communem operationem: in primis determinat rem ut sit potiùs hìc, quàm alibi & hoc est aliquid absolutum, quia ubicatio per se ipsam intrinsecè differt ab omni alia ubicatione sine ullo respectu ad viciniam corporum. Secundò, ut hæc ubicatio corpus determinet ad viciniam potiùs horum, quàm aliorum corporum, & hoc est aliquid respectivum in ubicatione. Melius dicitur, ubicationem esse modum essentialem respectivum ac determinativum ad systema corporum in universo, & sic ego sumo.

8 Locus dividitur in communem & proprium.
2. Intrinsecum & extrinsecum.
3. Adæquatum & inadæquatum.

9 Locus *communis* est, qui convenit rei cum aliis corporibus; sic Petrus est in Bavaria & Paulus est in Bavaria, Bavaria proin est locus communis Petri & Pauli. Econtra Petrus

v.g.

Digitized by Google

v.g. est Monachii, Paulus Pollingæ, & sic quilibet habet locum proprium, licèt & hic ipse locus proprius v.g. Pollinga sit adhuc locus communis pluribus aliis corporibus, & si quis velit invenire locum soli Paulo proprium, nihil inveniet, quàm illud spatium, quo circumscribitur ipsum corpus Pauli.

10 Locus *intrinsecus* nihil aliud dicitur, quàm spatium, quod implet corpus sine respectu ad viciniam corporum, diversimodè tamen explicatur in diversorum hypotesi. RR. qui admittunt ubicationes, per locum intrinsecum intelligunt ubicationem intrinsecam, quæ facit, ut sim hìc non respiciendo ad ullum corpus extrinsecum, & talem ubicationem internam dicunt esse possibilem sine ubicatione externa. Alii verò meliùs per locum intrinsecum nihil aliud intelligunt, quàm ipsum corpus, quod ab intrinseco exigit poni in loco extrinseco, seu in vicinia corporum. Multis etiam non placeat ista divisio; quia putant locum intrinsecum nihil esse nisi figmentum, & quod in loco extrinseco non est, juxta hos nullibi est, & eatenus vera est propositio Aristotelis, & Veterum quòd ipse locus & universum in loco non sit, quia extra universum non datur locus extrinsecus.

11 *Locus adæquatus* dicitur, in quo existunt omnes partes alicujus rei, sic angelus, anima, aut pars materiæ simplex existit ubique in loco adæquatè & totaliter. Econtra totum constans partibus realiter distinctis quoad situm non existit in loco adæquato secundùm omnes partes, quia in alio loco inadæquato existit caput, & in alio loco inadæquato existit pes.

12 *Dico: Locus consistit in ubicationibus modaliter distinctis à re locata.* Prob. Concl. Locus

formaliter distinguitur à re locata &c. & id quod concipitur ut formaliter aliud, concipitur ut separabile à re; ergo. ant. prob. quando dico, Petrum existere hìc, plus dico, quàm Petrum existere; ergo. Probatur etiam quoad 2. membrum, quando dico: Petrum existere hìc, aut moveri de loco in locum, concipio aliquid separari à Petro, non concipiendo connotata, aut viciniam corporum &c. ergo locus concipitur ut separabilis à re.

13. Prob. Concl. 2. Quælibet res est indifferens ad hunc vel illum locum; ergo debet dari sublativum indifferentiæ, ut sit potiùs in hoc quàm in illo loco. conf. prob. quandocunque res est indifferens, debet natura tollere indifferentiam per positivam aut actionem, aut formam, ut patet in aliis indifferentiis naturæ.

14. Prob. Concl. 3. Esse in loco est determinatio physica; ergo quandocunque datur nova denominatio ubicati, debet etiam dari nova forma physica denominans.

15. Prob. Concl. 4. Si locus consisteret in vicinia corporum ambientium aut relatione ad illam, tunc cœlum & mundus non esset in loco: Hoc est absurdum; ergo. M. patet, quia extra universum non datur corpus ambiens.

16 Prob. Concl. 5. Non potest dari aliquid immobile præter ubicationes modales respectivè ad systema universi quoad situm partium principalium immobile; ergo nec locus. prob. ant. v. gr. Petrus est mobilis, & aer ac vicinus domus, quin tota regio aut insula est mobilis; ergo.

Sol-

Solvuntur Objectiones.

17 *Obj.* 1. Potest dici: locum esse inadæquatè separabilem à re locata; ergo ratio nostra nihil probat, prob. ant. quando Petrus est in loco, & movetur in alterum, tantùm mutatur Petrus quoad obliquum acquirendo nova connotata, non verò quoad rectum, sicut quando Petrus ex dextro fit sinister.

2. Potest dici, quòd superficies corporis continentis tantùm concipiatur ut immobilis, quin revera sit immobilis; ergo & illa ratio nihil probat.

3. Concipiendo viciniam corporum jam formaliter concipitur locus; ergo. prob. ant. si hoc præcisè posito implicat Petrum non esse in loco, tunc posita ista vicinia jam formaliter est in loco: Sed &c. ergo.

18 *Resp.* ad 1. neg. ant. quia id, quod concipimus ut separabile à re locata præcisè se tenet ex parte recti; hoc patet ex illa hypothesi, quia ponitur existere tantùm unicum corpus v.g. Petrus, in hoc casu dicerem, Petrum esse hic: nec implicat, tunc concipere Petrum ut moventem pedes, aut extendentem brachia, quo casu concipitur motus de loco in locum, & tamen nulla concipitur vicinia corporum, seu connotata extrinseca; ergo diversa loca, quæ in hoc casu concipiuntur ut separabilia à Petro, præcisè concipitur se tenere ex parte recti; in quantum concipio in Petro actualem respectum ad aliud systema corporum possibile. Simili modo potest concipi, quòd totum universum à Deo transferatur ab hoc loco in alium, nempe in spatia imaginaria, aut quòd è summo cœlo emittatur sagitta in spatia imaginaria: In quibus casibus locus separatur à

Digitized by Google

re sine ullis connotatis extrinsecis actualibus.

Ad 2. neg. ant. Ratio est, quia quidquid author naturæ concipit ut requisitum ad constitutionem naturæ re ipsa producit, & quidquid est objectum humani intellectus, & propositionis veræ præsumitur dari in natura; cùm igitur motus ab uno loco in alium non possit concipi aut affirmari, quin affirmetur aliquid immobile, præsumitur dari aliquid immobile.

Ad 3. neg. ant. ad prob. c. ant. neg. conf. ex eo enim, quòd posita ista vicinia & contactu corporum detur etiam ubicatio modalis; non sequitur, quòd in ista vicinia consistat ubicatio modalis; sicut ex eo, quòd detur consequens, recte infertur, quod detur antecedens, licèt antecedens & consequens diversæ sint v. gr. impossibile est in corpore humano dari naturaliter calorem vitalem, sensationes, motum organorum &c. quin detur anima in corpore, falsum tamen est, quòd anima consistat in motu corporis aut calore vitali. Pari modo dico, ubicationem esse causam, cur res sit in ista vicinia corporum, & non in alia; vicinia autem corporum est effectus ubicationis, non ipsa ubicatio.

19 *Obj.* 2. Detracta ubicatione modali adhuc verum esset dicere, quòd Petrus sit hìc & alicubi; ergo datur locus, quin detur ubicatio, ant. prob. impossibile est ut res nullibi sit, & impossibile est, ut Petrus non possit demonstrari digito; ergo detracta ubicatione adhuc esset in loco.

2. Esse in loco est prædicatum essentiale, inseparabile à re: Habere ubicationem modalem est tantùm prædicatum accidentale; ergo non sunt idem.

3. Differentiæ locorum tantùm consistunt in denominatione extrinseca; ergo & ipse lo-

cus

Digitized by Google

cus tantùm consistit in tali denominatione extrinseca, prob. ant. differentiæ locorum sunt v.g. dextrum, sinistrum, sursum, deorsum &c. Sed hæc differentiæ tantùm constituuntur in denominatione extrinseca; ergo. *m.* prob. per hoc aliquid dicitur dextrum, aut sinistrum, quòd sit positum mihi ad dextram vel sinistram, & aliquid dicitur sursum vel deorsum quod appropinquet vel centro terræ, vel cœlo.

20 *Resp.* ad 1. dist. Detracta ubicatione manet locus fundamentaliter; c. formaliter, neg. in isto casu, Petrus non potiùs esset hìc quàm alibi re ipsa & actu, licèt fortè exigeret potiùs hanc ubicationem quàm illam: Possem quidem demonstrare Petrum demonstratione substantiæ, non tamen demonstratione loci.

2. Ad 2. dist. ant. quoad 1. membrum, esse in loco est prædicatum essentiale fondamentaliter, c. formaliter, neg. exigit quidem qualibet res esse in loco, sed utrùm per absolutam Dei potentiam non possit esse sine omni loco, actu & formaliter, non vacat examinare.

Ad 3. dist. ant. differentiæ locorum denominativè, neg. ant. reduplicativè, c. ant. quandoque in loco consideratur id, quod est dexterum & sinistrum, sursum, vel deorsum, & quandocunque consideratur in quantum est sursum & deorsum, ponunus v.g. lapidem esse deorsum, tunc habebit locum quoad se & etiamsi distruatur terra & cœlum respectu quorum dicitur deorsum, tamen lapis servabit suum locum: igitur id, quod est deorsum, non habet suum locum à forma extrinseca aut connotatis, ad quæ refertur, actualibus sed per actualem determinationem ad systema corporum possibile.

21 *Obj.* 3. Si darentur ubicatione modales, tunc

tunc multiplicarentur entia in infinitum sine necessitate & causa productiva: Hoc est &c. ergo. ant. prob. in unico v. g. saltu pulicis deberent produci novæ ubicationes sine numero, & quis producit illas?

2. Si darentur ubicationes, vel illæ producuntur quando corpora nondum sunt in loco, vel quando jam sunt in loco, in quem transeunt? Neutrum potest dici; ergo. *m.* prob. quoad 1. membrum, si producitur ubicatio, quando nondum v. g. sum in loco, tunc forma denominans me esse in hoc loco datur, quando nondum sum in loco: si verò primum producitur, quando jam sum in loco altero, tunc prius est esse in loco, quàm habere ubicationem.

3. Si daretur ubicatio in Petro distincta, tunc etiam ipsa ubicatio esset in loco, sicut ipse Petrus; quinimò esset mobilis cum ipso Petro, sicut omne aliud accidens inhærens Petro: Hoc &c. ergo. *m.* prob. si ipsa ubicatio est in loco, tunc est in loco per aliam ubicationem; hæc altera iterùm erit in loco per aliam, & sic in infinitum: Hoc &c. ergo.

22 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. dico, quòd causa productiva sit ipsa substantia per sua accidentia, in quantum enim res est apta esse in hoc vel illo loco, in hac vel illa vicinia corporum, in tantum exigit esse in hæc vicinia corporum, & in quantum hoc exigit vi suæ proportionis, in tantum natura dat connexionem cum hac vicinia corporum; hæc connexio connaturaliter consequens ad præviam dispositionem est ipsa ubicatio.

Ad 2. neg. *m.* & dico: quòd producantur in illo ipso instanti, in quo jam sum in loco, ita tamen, ut ubicatio sit natura prior ad viciniam corporum: sic Sol & Lux sunt

in

in eodem tempore, Sol tamen est natura prior: pari modo actio præcedit passionem & effectum, est tamen simul in tempore cum ipso effectu; cùm igitur vicinia corporum sit effectus ubicationis, mirum non est, quòd sit simul tempore. & benè notandum est, quòd ubicatio sicut & alii modi non sint præcisa forma denominans, ut albedo respectu corporis albi; sed sint simul vis activa, vi cujus una res transfertur ab una denominatione ad alteram.

Ad 3. neg. M. Quia non datur actio ad actionem, nec igitur ubicatio ad ubicationem: ubicatio Petri existit quidem in Europa, sed non per modum rei locatæ, sed per modum rei locantis.

QUÆSTIO III.

An possit dari compenetratio corporum?

1 COmpenetratio corporum dicitur: quando plura corpora existunt in eodem loco v.g. si centum homines possent existere in eodem thorace vel sacco, vel si centum v. gr. mensuræ vini existerent in sacculo unius mensuræ capaci. Hæc verò existentia plurium corporum in eodem loco non deberet fieri per compressionem illorum corporum; sed per omnimodam commensurationem totius cum toto, & partium cum partibus: similiter compenetratio fieret, si quis transiret per murum omnino incorruptum, sicut Angeli.

2. Dico 1: *Compenetratio corporum naturaliter non est possibilis* Prob. Concl. Id quod nunquam in natura cernitur fieri, præsumitur, in natura non posse fieri, sed compenetratio nunquam cernitur fieri; ergo. M. prob. id, quo nun-

nunquam cernitur fieri etiam in circumstantiis innumeris, in quibus posset fieri, non est juxta intentionem naturæ; ergo. ant. prob. quæ natura fiunt, etiam regulariter fiunt in circumstantiis sibi connaturalibus.

3. Prob. Concl. 2. Compenetratio corporum non habet finem in natura; ergo non datur naturaliter, prob. ant. si daretur compenetratio corporum, tunc impediretur omnis mutua actio corporum in invicem, consequenter alteratio, generatio & corruptio: Sed hoc est contra finem naturæ; ergo. M. prob. si daretur compenetratio unum corpus non resisteret alteri; Sed si quis vellet v. gr. percutere murum maleo, transiret per murum, quasi aerem diverberans: Sed &c. ergo.

4 *Dico 2. Compenetratio saltem est possibilis supernaturaliter.* Prob. Concl. Compenetratio supernaturaliter actu datur; ergo potest dari. quia ab actu ad potentiam est bona argumentatio, prob. ant. compenetratio datur.

5 1. In egressu Corpus Christi ex utero Beatissimæ Virginis, utpote illæsa virginitate, juxta illud, quod sit Virgo ante partum, in partu, & post partum.

6 Prob. 2. Corpus Christi exivit sepulchro adhuc clauso, quia primùm Angelus removit lapidem post Christi Resurrectionem.

7 Prob. 3. Christus intravit januis claussis, & stetit in medio Discipulorum; ergo.

8 Prob. 4. Christus Corpore suo penetravit Cœlos utique clausos; quia non potest fingi aliquod ostiolum.

9 Prob. 5. Inter dotes Corporis gloriosi numeratur subtilitas seu virtus compenetrationis, vi cujus Corpus gloriosum potest transire alia corpora.

10 Prob.

10 Prob. Concl. 6. Non poteſt oſtendi repugnantia; ergo. prob. ant. poteſt abſolutè ſeparari quantitas externa, ſeu potiùs effectus quantitatis ab ipſa ſubſtantia, ſed impenetrabilitas eſt effectus quantitatis, ergo poteſt ſeparari.

Solvuntur Objectiones.

11 *Obijc.* 1. contra primam. Datur actu naturaliter compenetratio corporum; ergo. poteſt dari prob. ant. 1. ſagæ v. g. penetrant januis clauſis in cubicula, cellas vinarias: Sed hoc adhuc fit naturaliter; ergo.

2. Fulmen tranſit per vaginam illæſam, & conſumit ferrum in vagina; ergo penetrat per vaginam. Similia habentur exempla fulminis in aliis rebus clauſis, quin tamen vas, in quo fuerant clauſæ, læderetur.

3. Subſtantia ignis compenetratur cum ſubſtantia ferri; ergo. prob. ant. ferrum eſt ubique ignitum, tam intus, quàm extra.

4. In ſpongia compenetratur aqua cum ipſa ſubſtantia ſpongiæ, quia ſpongia eſt ubique intus & extra madefacta.

5. Vas cineribus repletum adhuc tantundem capit aquæ, ac ſi cineribus non fuiſſet repletum; ergo etiam hìc fit compenetratio aquæ cum cineribus.

6. Dantur aliqui liquores menſtrui corroſivi, qui tingunt vitrum aut marmor per totum corpus tam intus quàm extra, ut teſtantur pictores Angli; ergo etiam hìc fit compenetratio liquorum in marmore & vitro.

12 *Reſp.* ad 1. neg. ant. In hoc enim caſu ſagarum varia à variis reponitur ſolutio, quidam ut plerique Galli credunt hæc omnia

eſſe

Digitized by Google

esse fictitia, prout etiam ex instituto probat quidam liber recenter editus, & Pater Malebranche. Hæc opinio est conformis Concilio Ancyrano paulò ante Nycænum habito; in hoc enim expresse præcipitur omnibus Sacerdotibus, ut inculcent populo, tales translationes sagarum præcisè esse phantasticas, in quantum dæmon, aut vehemens imaginatio illudit nostris sensibus internis, ut ea putentur fieri in corpore, quæ præcisè in mente variis phantasmatibus delusa fiunt. Alii dicunt translationem corporum saltem aliquando fieri; Sed in casu non nisi rarò, & tunc quidem vix poterit afferri exemplum, in quo sagæ transeant januas clausas. Si verò sagæ putant se transformatas in felles, aut volucres, id dicendum præcisè in imaginatione consistere, quia utique retinent rationem humanam. Si aliquando deferantur in cellam vinariam, id fieri potuit reserando januas, aut potuit dæmon subitò tollere obstantes partes muri, easque denuò restituere.

Ad 2. neg. ant. Dico enim partes fulminis adeò esse subtiles, ut facillimè possint transire per poros alicujus corporis; cujus pori non adeò angusti sunt quàm primùm verò reperiunt in corpore poros suum transitum impedientes, illud in momento dissolvunt. Quandoque materia fulminis est subtilior, quandoque crassior pro diversitate hujus dispositionis etiam contingit, ut aliquid fulmen non lædat lignum, aliud non lædat ferrum, salia verb. grat. tabaci Hispanici celerrimè transeunt ad cerebrum; salia verò tabaci communis per poros odoratus non tam facilè transeunt. Spiritus vini rectificati in momento totum hominem occupant, cerevisia vix extimas partes occupat, sic & aliud fulmen de vite, aliud cerevisiarum puta.

Ad 3.

Digitized by Google

Ad 3. neg. ant. Dico enim in ferro nondum esse formam substantialem iginis sed ad summum aliquas particulas, quarum sensatione creditur totum ferrum esse ignitum, cæterùm in toto ferro est calor ut septem, qui producit ignem in ligno combustibili, quin absolutè non repuguaret in ferro dari duplicem formam, unam ignis, alterum ferri, aliquo modo tamen subordinatos.

Ad 4. neg. ant. Quia aqua tantùm recipitur in poris spongiæ; & hinc impletis illis poris eo ipso spongia acquirit majores dimensiones, quod non fieret in casu compenetrationis.

Ad 5. neg. ant. Quia ab experientia constat, quòd cineres repleant spatium, si colligantur in unam massam & ibi clarum est, quod è suo loco expellant aquam. Idem fit in aliis experimentis, quando aquæ immittuntur aeri, aut salia; in hoc enim casu licèt ad modicam quantitatem immissis aliis corporibus non crescat notabiliter magnitudo aquæ, tamen non fit compenetratio, sed tantùm pristini aeris, cum aqua commixti expulsio, & hoc colligitur ex bullulis in superficie aquæ quandoque conspicuis. Idem fit, quando aqua infunditur recentibus cineribus, tunc enim salia in cineribus contenta eluta, & per aquam imbibita occupant poros aquæ, quos aliàs occuparet aer, sic quidem fit, ut vas recipiat tantundem fermè aquæ, sed non tantumdem aeris.

Ad 9. dico: Liquores corrosivos transire per poros vitri, aut marmoris; aut si non inveniunt viam, sibi ipsis faciunt viam, corrodendo partes marmoris, & poros excavando.

13 *Obj.* 2. contra 2. Concl. Expulsio unius corporis à loco alterius est formalis effectus quan-

quantitatis; ergo non potest dari quantitas, quin detur illius expulsio, conf. patet, quia effectus formalis est inseparabilis à re, sicut facere album est inseparabile ab albedine.

2. Si duo cubi essent compenetrati, nullum daretur distinctivum inter illos: Hoc implicat; ergo. prob. M. distinctivum corporum intelligitur esse sola quantitas dimensiva.

3. Si daretur compenetratio, tunc idem esset compenetrabile & non &c. Hoc; ergo &c. prob. M. cubus *A.* compenetratus à cubo *B.* respectu hujus esset penetrabilis, & respectu alterius corporis esset impenetrabilis, ergo.

14. *Resp.* ad 1. neg. ant. quia, ut jam fuit dictum de quantitate: quantitas non est ipsa impenetrabilitas, sed causa impenetrabilitatis, in quantum habet vim repellendi alia corpora à propriis dimensionibus, ea autem vis potest impediri à Deo.

Ad 2. neg. M ad prob. neg. ant. quia juxta nos individuatio non desumitur à materia signata certis dimensionibus, sed à perfectione essentiali identificata cum re, ac respectiva serie effectuum & circumstantiarum. quia etiam in sententia ipsius D. Thomæ manet distinctio individuorum, etiamsi non detur actu diversitas dimensionum, quia in duobus cubis verb. grat. habentibus actu eandem dimensionem, datur tamen diversa exigentia ad diversam dimensionem, & hæc diversa exigentia est ipsum distinctivum individuorum.

Ad 3. dist. Esset penetrabile & non &c. respectu diversorum, c. ejusdem, neg. non implicat, ut idem corpus habeat eandem ubicationem cum secundo, & non habeat eandem cum tertio.

15 *Obj.*

Digitized by Google

15 *Obj.* 3. contra eandem: Id, quod est naturaliter penettabile, non potest supernaturaliter fieri impenetrabile; ergo nec id, quod est naturaliter impenetrabile, potest supernaturaliter fieri penetrabile, prob. ant. anima vel Angelus est aliquid penetrabile: Sed hic nec supernaturaliter potest fieri impenetrabilis; ergo.

2. Diversæ partes temporis non possunt simul existere in eodem; tempore; ergo nec diversæ partes quantitatis possunt simul existere sub eadem quantitate, ant. patet, quia dies hesternus & hodiernus non possunt compenetrari aut existere simul; ergo.

3. Si posset dari compenetratio, tunc etiam posset dari inter partes ejusdem continui totius: Hoc &c. ergo. *m.* prob. in toto continuo essentialiter pars est extra partem; ergo.

4. Si datur compenetratio, totum non esset majus sua parte: Hoc &c. ergo. M. prob. in compenetratione partium continui omnes partes simul sumptæ non excederent spatium seu magnitudinem unius partis; ergo.

16 *Resp.* ad 1. neg. ant. quia suppono etiam animam aut Angelum posse fieri impenetrabilem non tantùm supernaruraliter, sed etiam naturaliter, si velit; quia in potestate spirituum est ussumere quantitatem, & ubicationem, quam volunt.

Ad 2. c. ant. n. cons. disparitas est. quia partes tempòris dicunt aliquid successivum, adeoque essentialem oppositionem in ratione temporis, partes verò quantitatis dicunt aliquod totum instantaneum; adeoque simultaneum.

Ad 3. con. M. neg. *m.* ad prob. dist. ant. Pars est extra partem naturaliter, radicaliter aut fundamentaliter, c. supernaturaliter actua-

actualiter aut formaliter, n. semper quidem partes v. g. arboris etiam compenetratæ exigerent habere diversum situm, seu diversas ubicationes, sed Deus non necessariò attendit illam exigentiam naturæ.

Ad 3. dist. M. Totum non esset majus suæ parte actualiter, trans. radicaliter & exigitivè, neg. vel sic: Totum non esset majus magnitudine molis, c. magnitudine virtutis & substantiæ, neg. In hoc casu quando partes continui compenetrantur, omnes partes exigerent majorem ubicationem, quàm unica pars: sed illa exigentia non necessariò exauditur à Deo. potest etiam dici, quòd in toto dentur plures perfectiones, quàm in unica parte, & ideo totum esset majus unica parte magnitudine virtutis seu perfectionis.

QUÆSTIO IV.

An possit dari replicatio corporum?

1 REplicatio vocatur existentia ejusdem corporis in pluribus locis verb. grat. si Petrus existeret Romæ, & Monachii simul in eodem tempore, diceretur esse replicatus. Si simul quis existeret in tribus locis deberet dici triplicatus.

2 Replicatio dividitur in *definitivam* & *circumscriptivam*.

3 *Definitiva* vocatur existentia definitiva corporis in pluribus locis. Definitivè autem dicitur existere in loco, ut habet Suarez Tract. de Ang. L. 4. c. 1. n. 8. quando res finito loco adest cum certo magnitudinis termino, sive habeat commensurationem cum loco sive non. Ego definitivam existentiam definio: esse illam, *quam habet res sine actio-*

ne &

Digitized by Google

ne & passione cum vicinis corporibus, Definitionem bonam probo, quia convenit omni & soli. Hæc replicatio est de fide in Eucharistia; quia idem Corpus Christi ponitur in omnibus illis locis, ubi ponitur consecrata Hostia, & hinc de illa existentia non solet institui Quæstio: an sit possibilis?

4 *Circumscriptiva* vocatur existentia ejusdem corporis in pluribus locis: porro existentia circumscriptiva à Suarezio l. c. dicitur illa, quando hæc tria concurrunt, 1. quòd res locata extrinseca superficie comprehendatur, aut comprehendi possit. 2. ut repleat totum locum mole sua. 3. Ut naturaliter nullum locum secum compatiatur. Breviùs eam sic definio, *existentia circumscriptiva est, quam habet res cum actione & passione respectu vicinorum corporum.* Sic Corpus Christi in Eucharistia aut Angelus nec agit connaturaliter, nec patitur à viciuis corporibus, saltem modo corporeo.

5 *Dico* 1. *Naturaliter non est possibilis replicatio circumscriptiva*. prob. Concl. 1. Talis replicatio foret superflua; ergo. prob. ant. Natura ubique est sufficiens ad producendos effectus sinè tali replicatione causarum; ergo.

6 Prob. 2. Talis replicatio foret naturæ incommoda; ergo. prob. ant. facta quandoque replicatione v. g. Solis nasceretur ingens confusio, cùm utique mundus non patiatur duos Soles.

7 *Dico* 2. *Potest replicatio circumscriptiva supernaturaliter dari*. Prob. Concl. Potest dari supernaturaliter definitiva replicatio; ergo etiam circumscriptiva. ant. patet ex Eucharistia, cons. prob. non datur ulla difficultas in circumscriptiva, quæ non debeat solvi etiam in definitiva: ergo.

8 Prob. Concl. 2. Compenetratio est possibilis

bilis ſupernaturaliter; ergo etiam replicatio circumſcriptiva. prob. conſ. ſi illa compenetratio eſt poſſibilis, tunc quantitas dimenſiva non eſt ſignum identitatis aut diſtinctionis corporum naturaliter: Sed ſi hoc &c. tunc eſt poſſibilis replicatio; ergo. M. patet, quia in cumpenetratione datur una quantitas ſeu dimenſio; & tamen non datur una individuatio. *m.* prob. præcipua ratio adverſariorum, cur hæc replicatio ſit impoſſibilis, deſumitur à diſtinctione quantitatis; ergo. ſi hæc non eſt ſignum diſtinctionis corporum, erit poſſibilis replicatio.

9 Prob. Concl. 3. Replicatio actu datur; ergo poteſt dari. prob. ant. 1. quando Chriſtus apparuit D. Paulo, fuit ſimul in cœlo & in agro Damaſceno; ergo. prob. quoad 1. quòd fuerit in cœlo patet, quia Chriſtus à D. Paulo in Epiſtola ad Hæbr. dicitur: *manere in cœlo*. Quoad 2. prob. quia Chriſtus fuit locutus cum D. Paulo & quantitativè fuit circumſcriptus per modum hominis loquentis cum alio.

10 Ant. prob. 2. Beatiſſima Virgo D. Antonius, S. Franciſcus Xaverius, Laurentius Juſtinianus &c. ſæpe viſi ſunt in pluribus locis non ſolùm definitivè ſed & circumſcriptivè, id eſt, in ſua quantitate agendo & loquendo.

11 Prob. Concl. 4. In replicatione iſtà non poteſt oſtendi impiicantia; ergo.

Solvuntur Objectiones.

12 *Obj.* 1. contra 2. Circumſcriptivè exiſtere in pluribus locis dicit contradictionem; ergo. prob. ant. circumſcriptivè exiſtere eſt ita circumſcribi à loco, ut nihil corporis ſit extra illud locum: Sed implicat corpus

eſſe

Digitized by Google

esse in pluribus locis, & tamen nihil esse extra locum unum.

2. Quod circumscribitur loco est in suo termino: Sed quod est in suo termino non potest esse in pluribus locis; ergo. M. patet, quia Petrus habens magnitudinem determinatam, eo ipso illa magnitudine terminatur, *m.* prob. quod est in suo termino non est extra illum terminum: Sed &c. ergo.

3. Quantitas dimensiva non potest replicari; ergo neque corpus servans illam quantitatem dimensivam potest replicari; ergo. ant. prob. quantitas est ipsum distinctivum corporum; ergo. prob. ant. non habemus aliud signum distinctionis inter duo ova nisi diversam quantitatem dimensivam.

13 *Resp.* ad 1. n. ant. ad prob. neg. ant. fit enim petitio principii, si replicationi circumscriptivæ in ipsa definitione addantur tales clausulæ.

Ad 2. dist. ant. Illud est in suo termino intrinseco, con. extrinseco, neg. vel simpliciter, neg. *m.* quia hoc ipsum quæritur, utrùm eadem res possit habere plures terminos.

Ad 3. neg. ant. Contrarium suppono ex Logica, ubi ostenditur individuationem non desumi à materia signata, adeoque non implicat ipsam quantitatem replicari sicut alias perfectiones individuales.

14 *Obj.* 2. contra 2. Si posset dari replicatio tunc separabilitas non esset evidens signum distinctionis: Hoc &c. ergo. prob. M. Petrus posset esse separatus à se ipso & tamen non distingueretur à se ipso; ergo.

2. Si daretur replicatio tunc idem Petrus esset unus, & non unus. Hoc implicat; ergo. M. prob. esset unus ut ponitur, & non esset unus, quia posset numerari bis; ergo.

3. Si daretur replicatio tunc esset Petrus indivisus in se, & non esset indivisus in se: Hoc &c. ergo. prob. M. esset indivisus ut ponitur, & divisus ut probatur, quia divisio desumitur à quantitate, quæ utique esset divisa, si Petrus existeret Romæ & Pollingæ.

15 *Resp.* ad 1. neg. M. ad prob. dist. ant. Petrus esset separatus à se ipso separatione loci, c. individui, neg. petrus in dicto casu haberet duas ubicationes loco diversas, & eo ipso infertur, quòd hæ ubicationes sint realiter distinctæ: quia verò ubicationes distinctæ naturaliter non conveniunt nisi individuis distinctis, ideo ex diversitate ubicationum rectè infertur diversitas suppositorum, licèt id, si referatur ad providentiam extraordinariam non necessariò verum sit; si enim possum cogitare simul existentem Romæ & Pollingæ, cur id Deus non possit facere?

Ad 2. neg. M. ad prob. dist. Posset numerari bis dualitate numrationum, c. dualitate rei numeratæ, neg. etiamsi enim Petrus existens Romæ & Pollingæ posset in utroque loco numerari, tamen in neutro loco verum esset dicere, quòd ista unitas Petri existens Romæ sit alia ab unitate existente Pollingæ.

Ad 3. n. M. ad prob. d. quantitas esset divisa divisione ubicationum, c. quantitatis, n. quantitas enim Petri replicati nunquam separatur à se ipsa quoad suum esse intrinsecum, sed tandùm acquirit novam ubicationem.

16 *Obj.* 3. Non potest replicari effectus formalis quantitatis; ergo neque ipsa quantitas. prob. ant. effectus formalis quantitatis est unitas & indivisio in se ipsum: Sed hæc non potest replicari; ergo.

2. Implicat Petrum distare à se ipso: Sed hoc

hoc fieret in replicatione; ergo. *m.* prob. si Petrus existeret Romæ & Pollingæ, utique intercederet inter Petrum & Petrum intervallum multorum milliarium: Sed intercedere tale intervallum nihil aliud est quàm distare Petrum à se ipso; ergo.

3. Si daretur replicatio, falsum esset hoc principium quæ sunt præsentia uni tertio, sunt præsentia inter se: Sed hoc &c. ergo. M. prob. si Petrus existeret Romæ & Pollingæ, Pollinga esset præsens Petro, & Roma esset præsens Petro, & tamen Pollinga & Roma non essent præsentes inter se; ergo.

17 *Resp.* ad 1. n. ant. ad prob. potest negari, M. & *m.* falsum enim est, quòd formalis effectus quantitatis sit unitas, ut suppono ex iis, quæ dicta de individuatione. Falsum etiam est, quòd ipsa unitas non possit replicari, ex replicatione enim unitatis non fit dualitas, sed tantùm ejusdem unitatis duplex ubicatio.

Resp. ad 2. d. M. Posset Petrus distare à se ipso reduplicativè sumpto tr. M. denominativè sumpto, n. M. Petrus ubicatus seu existens Pollingæ denominativè dicit se ipsum: reduplicativè verò dicit se ipsum, & ubicationem; igitur si simul existat Romæ distabit à se ipso quoad ubicationem, non verò quoad substantiam & alia accidentia replicata. Ad prob. potest negari, ant. quia inter Petrum, & Petrum simpliciter nullum intercedit intervallum; quia Petrus nunquam separatur à se ipso: intercedere intervallum tantùm dicitur inter duo distincta, quando unum ita est in loco, ut non sit in altero.

Ad 3. tr. M. n. *m.* Hoc enim Principium etiam est in aliis falsum v. g. si sint tres homines v. g. Christus in medio & duo Latro-

nes, unus ad dextram, alter ad sinistram, verum erit dicere, quòd sint duo Latrones præsentes aut vicini aut contigui medio, & tamen non sint præsentes inter se, quia possunt duo esse contigua uni tertio seu medio, quin inter se sint contigua.

18 *Obj.* 4. Si posset dari replicatio, tunc Bavaria posset esse vicina Indiæ, & omnibus partibus mundi: Hoc &c. ergo. *m.* prob. quia necesse est dari fines & limites provinciarum.

2. Si daretur replicatio posset unicum granum ita replicari, ut in toto agro tempore messis tantùm meteretut unicum granulum: Hoc &c. *m.* prob. quia ex unico granulo non possent conservari tot homines.

3. Si daretur replicatio, tunc pars posset esse æqualis toti: Sed hoc &c. ergo. M. prob. si replicaretur verb. grat. magnitudo palmaris, fieret magnitudo bipalmaris: Sed in hoc casu bipalmare esset æquale palmari.

19 *Resp.* ad 1. con. M. neg. *m.* ad prob. dist. debent habere limites naturaliter, c. supernaturaliter, neg. quin imò etiamsi replicaretur Bavaria, tamen haberet suos limites, ubicunque existeret.

Ad 2. c. M. neg. *m.* ad prob. dico: tale granulum suffecturum ad nutrimentum plurium hominum, quia si multiplicaretur causa, etiam multiplicantur effectus seu nutritio.

Ad 3. dist. M. Pars posset esse æqualis toti quoad nos, transf. quoad se neg. M. suppositum, quòd in tali casû bipalmare habeat se per modum totius, palmare verò per modum partis, quia sumeretur idem per modum duorum, & ille, qui sciret intercessisse replicationem, non sumeret bipalmare pro duobus, sed pro uno. Idem autem est sem-

est semper æquale sibi ipsi, quotiescunque sumatur.

20 *Obj.* 5. Ex ista replicatione sequuntur plurima absurda; ergo. prob. ant. 1. in data hypothesi Petrus replicatus posset sibi ipsi in angusta via occurrere v. g. Pollinga tendendo Romam, & Roma tendendo Pollingam posset sibi occurrere in faucibus Alpium, quis autem alteri cederet?

21 Prob. ant. 2. Idem posset moveri motibus contrariis, Petrus enim posset sursum & deorsum per scalas ascendere & descendere.

22 Prob. ant. 3. Idem Petrus posset in uno loco calefieri & in altero frigefieri, si enim replicaretur v. g. in Æthiopiam & Laponiam, hìc frigefieret, ibi calefieret.

23 Prob. ant. 4. Idem Petrus posset simul currere & quiescere, stare & sedere &c. saturari & esurire.

24 Prob. anteced. 5. Idem Petrus posset simul in uno loco vivere, & in altero mori, si enim occideretur Pollingæ, non eo ipso occideretur Romæ, quia non datur actio in distans.

25. Prob. ant. 6. Idem Petrus posset salvari & damnari, si enim verb. grat. in uno loco, ubi licitum est vesci carnibus, vesceretur carnibus, adhuc salvaretur, si verò in altero loco sit dies Jejunii idem agendo nempè vescendo carnes damnaretur.

26 Prob. ant. 7. Idem Petrus posset pugnare secum ipso, & se ipsum occidere dum tamen sui ipsius aggressor simul viveret & moreretur.

27 *Resp.* ad 1. neg. ant. ad 1. dico: Petrum in tali casu, quando sibi ipsi occurreret, posse etiam determinare se ipsum, ex quanam parte velit sibi ipsi cedere.

Digitized by Google

Ad 2. Concesso, quòd idem possit moveri motibus contrariis, non erit absurdum etiam Petrum moveri talibus motibus.

Ad 3. dico: In Petro replicato posse poni etiam contrarias qualitates, quæ formaliter non se mutuo tollunt. Hinc Petrus posset simul sentire frigus & calorem, sicut idem homo quandoque secundùm quid gaudet, & secundùm quid dolet.

Ad 4. dico: Ista omnia tantùm dicere diversum situm, aut ad summum motus inter se contrarios, in quibus omnibus non ostenditur implicantia.

Ad 5. neg. ant. quia mors & vita se mutuò formaliter tollunt. quando enim ponitur mors, non amplius ponitur Petrus, & si non ponitur Petrus non potest etiam replicatus esse Petrus, adeoque in dicto casu Petrus moreretur Romæ sinè ullo vulnere ob identitatem Petri Romani cum eo, qui occiditur Pollingæ.

Ad 6. dico: In Petro replicato non posse poni actus voluntatis inter se oppositos, adeoque non posset Petrus in uno loco se conformare legi, & in altero se non conformare. Ratio verò, cur in Petro possint poni qualitates contrariæ, frigus & calor; & tamen non possint poni volitiones contrariæ, est quia volitiones se mutuò tollunt etiam formaliter.

Ad 7. n. ant. quia ut dixi in Petro non possunt poni volitiones contrariæ, adeoque nec pugnantes inter se.

QUÆ-

QUÆSTIO V.

An in Natura detur Metus Vacui?

1 VAcuum nihil aliud est, quàm locus expers omni corpore; & ideò agendo de loco, etiam debet tractari de vacuo. Quòd vacuum naturaliter non detur, jam ostensum fuit contra Gassendum; quòd verò vacuum supernaturaliter sit possibile, ostensum fuit contra Cartesium. In præsenti quæritur, cur in natura non detur vacuum; an fortè id proveniat ex aliquo naturali horrore seu metu vacui, prout dicunt Peripatetici antiquiores omnes. Recentiores verò, inter quos etiam multi Paripatetici; hunc metum vacui habent pro figmento, & hinc in omnibus effectibus, qui vulgò adscribi solent horrori vacui; assignant, aliam causam physicam & proximam. Tota res dependet à pura explicatione nominis; si enim per metum vacui intelligatur aliquod spectrum, nescio quod, distinctum ab ordine partium in universo, nemo jam dubitat, non dari metum vacui; si verò per metum vacui intelligatur ipsa dispositio rerum & virium, quæ sic à Deo ordinata est, ut non sequatur vacuum; quæstio everitur, an ea dispositio consistat in principiis mechanicis generalibus, an verò in ipsa natura singularum partium; si reperitur in ipsa natura partium, dicetur propriè dari metus vacui.

Dico I. Datur in natura metus vacui.

2 Prob. Concl. Metus vacui in natura nihil aliud est, quàm dispositio omnium causarum impedientium vacuum: Sed hæc dispositio datur; ergo. *m.* patet, quia non datur vacuum naturaliter, adeoque etiam necessariò datur dispositio partium, ne detur vacuum.

3. Prob. Concl. 2. Metus vacui nihil aliud est, quàm exigentia universi, vi cujus datur talis cordinatio partium, ne unquam detur vacuum; Sed talis exigentia datur, ergo. *m.* prob. quidquid in natura fit, ob aliquam exigentiam fit; ergo. ant. supponitur ex iis, quæ dicta sunt de causis.

4 *Dico 2. In omnibus effectibus, qui adscribuntur metui vacui, potest assignari causa propinquior.* Concl. probatur ab inductione & solutione objectionum. Quòd vero assignari debeat talis causa propinqua, patet ab omnibus aliis effectibus, in quibus quæritur causa propinqua; hinc si quæro, quæ sit causa fulminis, non sufficit dicere Deus & natura hoc fecit. Sed debeo explicare partes, materiam, & dispositiones fulminis. Pari modo si quæro, cur in natura non detur vacuum, non debet dici: *natura horret vacuum, natura hoc impedit*; sed debent explicari illæ dispositiones, quibus natura utitur ad impediendum vacuum.

Solvuntur Objectiones.

5 *Obj.* 1. Dantur plurima experimenta, quæ non possunt explicari sinè metu vacui; ergo frustra quæruntur aliæ causæ propinquiores; ergo.

6 Prob. Ant. 1 *fig.* 2. In Tubo Torricelliano Mercurius ad certam altitudinem suspensus præcipitatur in momento si in superiori parte vitri immittatur liber accessus aeris. ratio hujus alia reddi non potest, nisi quia Mercurius ex metu vacui tamdiu remansit suspensus, donec soluto illo motu per accessum aeris tenderet deorsum.

7. 2. Digitus superiori parti tubi 40. pollices longi ea adhæret pertinacia, ut totus tubus cum Mercurio pendulo possit attolli sursum. Cur autem corpus tam grave appressum digito,

digito, tamdiu penderet in libero aere, nisi metueret vacuum, si subito à digito avulsum caderet deorsum.

8. 3. Si Mercurius probè fuerit purgatus, tunc in tubo sex circiter pedes longo omnino non descendit, etiamsi immittatur in exhaustum. quæ causa, cur maneat ita suspensus, nisi quia deficientibus exhalationibus Mercurius non habet, unde possit replere superiorem partem Tubi Torricelliani. *Fig.* 3.

9 *Resp.* ad 1. Mercurium in Tubo Torricelliano suspendi ob externam gravitatem aeris, seu potiùs ob elasticitatem aeris externi; posito igitur, quòd aer externus sit æqualis ponderis cum Mercurio suspenso in Tubo Torricelliano, tunc servabit æquilibrium cum Mercurio: quòd verò aer sit gravis & elasticus, monstrabitur, quando agetur de Elementis. Hoc igitur posito, quando pars suprior Tubi Torricelliani aperitur, eo ipso aer Mercurio incumbens sua gravitate deprimet Mercurium seu potiùs tollet æquilibrium inter aerem ad Mercurium.

Ad 2. dico: Tubum manere affixum digito ob vim elasticam aeris, qui apprimit tubum digito; dum enim non potest se insinuare inter tubum & digitum, non potest gravitas tubi deorsum tendere, cum non habeat supra se corpus æquali elasticitate premens deorsum.

Ad 3. neg. experimentum, quia alii experti sunt oppositum, aut si in aliquo casu extraordinario id accidat, fieri poterit, hydrargyrum sustentari à lateribus, quibus particulæ firmiùs adhærent, ut contingit in tubis angustioribus.

10 *Obj.* 2. Suspendium Mercurii in Tubo Torricelliano non provenit à gravitate aeris; ergo à metu vacui, ant. prob. 1.

Si sumantur tubi diversæ magnitudinis

v. g. Diametri palmaris aut bipalmaris, tamen Mercurius manet suspensus in utroque tubo ab eandem altitudinem nempe 26. aut 27. circiter pollicum, sed si istud suspendium proveniret à gravitate aeris, Mercurius in tubo capaciori deberet profundiùs descendere ob majorem sui gravitatem respectu aeris externi.

11 2. Si tubos 20. digitos altus totus non repleatur Mercurio, tunc Mercurius totus descendit in subjectum vas; atqui in hoc casu deberet altiùs manere suspensus, quia in hoc casu Mercurius est minoris ponderis, quàm si totus repleatur.

3. Si externus aer premeret introrsum Mercurium, tunc ad orificium tubi deberet sentiri gravitas externi aeris prementis. Atqui hoc non fit; ergo.

4. *Si Tubus Torricellianus* includatur Recipienti aut alii vasculo clauso, Mercurius adhuc remanet suspensus, etiamsi nullam habeat communicationem cum externo aere; ergo Mercurius non suspenditur à gravitate aeris extrinseci.

5. Si Mercurius detinetur à gravitate aeris, tunc Mercurius deberet altiùs attolli v. g. in Barometro, quando aer est gravior; Sed hoc non fit; ergo. *m.* prob. quando aer est pluviosus, tunc utique est spissior & gravior, & tamen in hoc casu descendit Mercurius in Barometro.

Resp. ad 1. Dico cuivis columnæ Hydrargyri respondere æqualem columnam aeream desuper incumbentem & prementem; hinc etiamsi in tubo capaciori plus insit Mercurii, non propterea descendet profundiùs, quia illi applicatur tantundem aeris, quantum ipsum continet & molis; sicut enim libra, etiamsi uni lanci imponatur corpus gravius, non tamen propterea descendet profundiùs, si

in

in lance opposita imponatur æqualis ponderis corpus.

Ad 2. dico. In tali casu in superiori parte tubi adhuc remanere aerem, qui sua elasticitate deprimit subjectum Mercurium, quia elasticitas aeris aut est ipsa gravitas aeris, aut saltem est proportionalis gravitati.

Ad 3. dico: Ideo nos non sentire gravitatem aeris, quia sumus in æquilibrio, sicut si in libra detur æquale contrapondium, non sentimus gravitatem corporis in una lance existentis, etiamsi supponamus digitum lanci, quia nempe vis tendendi deorsum impeditur à contrapondio, ne sentiatur; tali modo digitus existens in orificio tubi non sentit aerem, quia aer à lateribus premens sustentat ipsum aerem digito incumbentem; tale quid contingit in fornicibus ædificiorum, ubi non sentitur gravitas lapidum capiti impendentium, eo quòd lapides ex omni latere mutuò se sustentent.

Ad 4. dico: In recipiente adhuc dari aerem elasticum, cujus elasticitas aut est æqualis aut proportionalis gravitati aeris extrinseci, & ideo est sufficiens ad sustentandum Mercurium in tubo.

Ad 5. dico: Tempore pluvioso aerem esse quidem densiorem, sed non propterea esse graviorem; quia, ut ostenditur in Mechanicis, fluida gravitant secundùm altitudinem, ita, ut quo aliquod corpus fluidum est altius, eo ponderet gravius. Hinc si in syphonibus recurvis diversæ tamen amplitudinis immittatur aqua, hæ duæ aquæ, quarum una exstat in tubo angustiore, altera in ampliore, servabunt inter se æquilibrium ad eandem altitudinem; cùm igitur tempore pluvio plerumque spirent venti meridionales, qui Atmosphæram volvunt instar æquoris versùs Septentrionem, minuitur altitudo Atmosphæræ: Sed quan-

Digitized by Google

do spirant venti septentrionales tunc exoneratur æquor aereum, quod est versùs Septentrionem altius in nostrum aerem, & sic per istam inundationem crescit altitudo nostrę Atmosphæræ, prout pluribus demonstrabitur infra de Elementis.

12 *Obj.* 3. Si Mercurius detineretur à gravitate aeris, tunc aperta parte superiore tubi digitus non deberet urgeri introrsum, quia aer internus sua elasticitate aut saltem externus æquiponderans Mercurio deberet digitum detinere in æquilibrio: Sed hoc non fit; ergo.

2. Ut monstrat Heron & Porta, aqua potest per syphones recurvas ab una valle in alteram deduci supra montes; at hoc fieri non posset, si ascensus liquidorum tantùm proveniret à vi gravitate aeris, quia hac gravitas non se extendit ad quamcunque altitudinem.

13 *Resp.* ad 1. Quòd digitus urgeatur introrsum, quia parte superiore tubi tantùm existit materia subtilis, aut certè non tantum existit aeris, quantum aeri extrinseco possit servare æquilibrium sive spectetur elasticitas, sive gravitas.

Ad 2. Nego experimentum; quia nunquam fuit hoc monstratum in effectu, quin potiùs contrarium. Quòd enim ascensus liquidorum tantùm fiat usque ad certam altitudinem, patet ab innumeris experimentis, in quibus omnibus fuit observatum, altitudinem esse majorem quo corpus liquidum ascendens minus habet gravitatis, hinc aqua fontana ascendit ad altitudinem circiter 32. pedum, alii liquores v. gr. cerevisia vel vinum ascendit ad minorem altitudinem quàm aqua, sed ad majorem quàm Mercurius, & hoc universaliter fit secundùm proportionem gravitatis corporum.

14 *Obj.*

Digitized by Google

14 *Obj.* 4. In doliis vini, in clepsydris, irrigatoriis, si superiùs claudantur, nihil effluit; ergo id non potest provenire à gravitate aeris, quia aer non premit sursum, sed deorsum.

2. Cucurbitulæ à scarificantibus applicatæ excitant tumorem in carne, si verò id provenirет à gravitate aeris, deberet caro potiùs premi introrsum quàm extrorsum, igitur ille tumor provenit à metu vacui.

3. Duo plana oleo inuncta, ne possit subintrare aer, difficillimè avelluntur. Idem contingit in hemisphæriis, ut dicuntur, Madeburgensibus, seu in duobus alicujus globi dimidiis partibus, ita complanatis, ut exactissimè sibi congruant; hæ enim etiamsi sedecim equi adhibeantur, ut easdem divellant, non possunt divelli; sed in hoc casu nulla adest extrinseca vis impediens divulsionem; ergo solùm divulsionem impedit metus vacui. *Fig.* 4.

15 *Resp.* ad 1. Vinum in dolio suspendi ob elasticitatem aeris externi; cùm enim extrinsecus omnia plena sunt aere, idem resistit, sicut aer intrinsecus in follibus resistit volenti aperire valvulas; igitur cùm gravitas vini major non sit, quàm pressio in valvulas follium, mirum non est, quòd impediatur descendere in aerem externum.

Ad 2. dico: In cucurbiculis omnino nullum dari metum vacui, quia dum applicantur adhuc plenæ sunt aere, licèt rarefacto ab igne; hinc fit, ut & caro & sanguis prematur ab aere totum corpus humanum pervadente versùs aerem magis rarefactum qui est in cucurbitulis.

Ad 3. dico: Hemisphæria non divelli ob extrinsecus prementem aerem; & id manifestum fit ab experimento in machina pnevmatica, ubi hæc hemisphæria ultro sine ulla vi ab invicem divelluntur, quia nempe

ma-

machina per suctiones continuas fuit exhausta ab omni aere saltem crassiore.

16 *Obj.* 5. Vesica aliquantum madefacta expanditur in Exhausto; At hoc fieri non potest à pressione aeris; cùm in Exhausto nullus sit; ergo à metu vacui. *Fig.* 3.

2. Embolus post iteratas suctiones & aerem jam exhaustum accedente quacunque vi extrinseca non potest ulteriùs moveri: At extrinsecè nihil impedit; ergo ejus motum tantùm impedit metus vacui. *Fig.* 3.

3. Si Exhaustum denuò aperiatur & applicetur os orificio, per quod subintrat externus aer, periculum est, ne quis subitò exanimetur, ut constat ab experientia; sed in hoc casu aer, qui ab homine trahitur intra orificium *Exhausti*; non premitur ab aliqua vi, alioquin homo deberet sentire illam vim; ergo à metu vacui. Simile quid contingit, quando orificio Exhausti opponitur digitus, tunc enim sentiet attrahi digitum, & tamen non sentiet vim prementem extrinsecam; ergo iste effectus non provenit à gravitate aeris extrinseci.

4. Datur vera attractio; ergo idem potest contingere in allatis experimentis, anteced. patet ab Elychniis vel aliis tenuibus tubulis ferè capillaribus, à quibus omnibus attrahitur oleum sine ulla vi extrinseca.

Resp. ad 1. Vesicam expandi ab elasticitate aeris in vesica residui; quando enim aer exhauritur in *Exhausto*, eo ipso cessat pressio aeris extrinseci in vesicam, & ob hoc aer interiùs cessante pressione expanditur sicut contingit in lana v. g. vel squamma, quæ durante pressione implet exiguum spatium, cessante verò pressione se restituit ad majorem extensionem. Quod verò expansio versicæ proveniat ab elasticitate, patet, si illa

eadem

Digitized by Google

eadem vesica in libero aere applicetur ad ignem vel deferatur in excelsum montem, in quo pressio aeris externi non est adeo magna, in his casibus nullus datur metus vacui extra vesicam ut opus sit ista distensione, & tamen vesica expanditur.

Ad 2. dico: Embolum non posse ulterius moveri ob elasticitatem aeris externi, quæ est ingentium virium, quas omnes exerit in casu, quo non premitur vicissim ab alio aere æqualium virium. Suppone in duabus lancibus libræ esse duos montes; servabunt æquilibrium, & poterunt ab infante moveri montes sursum & deorsum, sed si ex una lance tollatur mons, alter ingenti impetu deorsum tendet; sic & aer ingenti vi tendit in omnem partem ob elasticitatem, ex qua non reperit resistentiam, & contrapondium.

Ad 3. dico: Vim illam urgentem introrsum non provenire à gravitate aeris alia, nisi ab elasticitate, & hinc, quia aer se tantùm expandit, non sentitur pressio.

Ad 4. dico: In istis tubulis capillaribus tantùm provenire attractionem à pressione & elasticitate aeris extrinseci, cùm enim in istis minimis tubulis etiam minor detur resistentia, eo major erit pressio aeris extrinseci versùs hos tubulos; hinc fit, ut & oleum ab aere elastico externo simul prodrutatur versùs partem, in qua est major rarefactio & minor resistentia.

Obj. 6. Si omnia proveniunt ab elasticitatibus, cur non Atmosphæra expanditur in superiores partes ætheris, ubi nullam invenit resistentiam?

2. Si per superiorem partem Tubi Torricelliani potest intrare materia subtilis, cur non posset tantundem intrare materiæ subtilis, ut adimpleat totum tubum? cur enim pondus Mercurii non possit aerem externum eo usque comprimere, ut materia subtilis ab

aere

tere expressa redeat in locum Mercurii decidui?

3. Si Mercurius detinetur à gravitate aeris extrinseci quasi in æquilibrio, tunc sequitur totam columnam aeream cum Mercurio æquilibrantem non esse majoris ponderis quàm ipsum Mercurium suspensum in Tubo Torricelliano: at hoc dici non potest; ergo. si enim columna aerea non est majoris ponderis, tunc ad summum v. g. esset unius libræ; si verò columna aerea tantùm est unius libræ, cur in hemisphæriis Madeburgensibus 16. equi non possunt superare & tollere gravitatem columnæ aereæ hemisphæriis incumbentis, cùm utique 16. equi tollere possint libram?

4. Etiamsi in hemisphæriis majoribus proveniret cohæsio à gravitate aeris, unde tamen proveniret cohæsio in minimis particulis seu corpusculis physicè indivisibilibus? si enim dantur corpuscula aliqua plana, quæ perfectissimè sibi congruunt, quomodo poterunt ea separari sine vacuo, cùm utique motus aeris, qui subintrat post avulsionem horum corpusculorum non sit instantaneus ut simul esse possit circa extrema corpusculorum, & circa medium?

5. Constat, viribus humanis aerem posse comprimi in minimum spatium, prout patet ex sclopeto pnevmatico; cur ergo in applicatione 16. equorum non posset aliquantum condensari aer externus nisi metueret vacuum?

Resp. ad 1. aerem esse elasticum, sed eam elasticitatem esse majorem, quo aer est terræ propior, quia magis comprimitur propè terram ab incumbente pondere superioris aeris; cùm ergo in superiore regione aeris non habeat supra se alium aerem, quo possit comprimi, nulla vel exigua erit ibi aeris elasticitas,

citas, adeoque non est mirum, quòd non dissolvatur. Exemplum habetur in acervo lanæ, in quo inferiores partes fortiùs premunt & premuntur, quàm superiores.

Ad 2. dico: Compressionem à Mercurio deciduo in aere causatam tantùm fieri usque ad certam distantiam, & intra sphæram, ut ita dicam, elasticitatis, sicut enim in lana compressa partes comprimenti manui viciniores arctiùs comprimuntur, quàm partes remotiores; ita fit in aere, qui tantùm comprimitur à Mercurio secudùm datam proportionem molis, gravitatis & distantiæ, exinde fit, ut materia subtilis non possit exprimi ex aere, & intrudi in superiora Tubi Torricelliani, nisi in quantum gravitas Mercurii est potens comprimere tantum & non plus aeris.

Ad 3. dico: Resistentiam illam, quæ sentitur in hemisphæriis Madeburgensibus, provenire ab elasticitate aeris, quo duo hemisphæria tam arctè comprimuntur; cùm enim in intermedio ob exactam planitiem nullus reperiatur aer, nullum datur contrapondium, quo vis aeris externi elastici servetur in æquilibrio.

Ad 4. dico: In separatione minimarum partium, aut mutari naturam partium ut ex solidis fiant liquida, aut ea tantùm separari horizontaliter secundùm parallelas ad superficiem, non verò secundùm perpendiculares. Sic fiet, ut non sequatur vacuum.

Ad 5. dico: Aerem posse comprimi in quantum ex aere extruditur subtilis materia, sicut comprimitur squama, aut lana, quando ex illis exprimitur aqua. Sed quia vis elastica aeris ob ejus altitudinem est ingens, non poterit vinci nisi viribus hominum aut equorum in auxilium veniat pondus alterius æquilibran-

brantis aeris, cum ergo in his hemisphæriis cesset actio aeris æquilibrantis, mirum non est, quod 16. equorum robur non possit vincere pondus incumbentis undique elastici aeris.

QUÆSTIO VI.

Quid & qualis sit motus?

1 MOtus ab Aristotele dividitur in Generationem. 2. Alterationem. 3. Augmentationem. 4. Motum localem. Quòd detur motus generationis, alterationis, & augmentationis &c. ex præmissis jam ultrò sequitur: ostensum enim est in natura mutari totam substantiam acquirendo novam formam substantialem, seu mutari *totum in totum nullo sensibili remanente*, & hoc est dari generationem. Ostensum etiam est, dari accidentia & qualitates sensibiles, quæ si dantur, necessariò etiam mutantur v. g. dum ex calido fit frigidum, & hoc est dari *alterationem*. Denique ostensum est dari quantitatem & figuram realiter à suo subjecto distinctam, quæ proin etiam exigente natura mutari possit in quacunque parte materiæ; & hæc mutatio vocatur *augmentatio* vel diminutio. Igitur quæstio solùm est de motu locali.

2 Motus localis ab Aristotele definitur quòd sit *actus entis in potentia, quatenus est in potentia*. Quando enim mobile v.g. lapis movetur ab uno loco in alium, tunc verum est dicere, quòd lapis, dum movetur, nondum actu habeat illam formam, cujus acquirendæ gratia movetur; clarum enim est, id quod movetur, dum movetur, nondum esse in termino; hinc dicitur, quòd motus sit aliquid, quod est in *potentia*, nondum verò

verò in termino; mirabile verò videtur, quòd motus dicatur esse actus entis in potentia, cùm utique actus & potentia repugnent; non enim aliquid potest esse actu album, & tantùm esse in potentia album. Igitur actus & potentia in definitione dicuntur respectu diversorum; nam motus actu transtulit lapidem ab uno loco in alterum, & etiam actu exigit novam translationem seu novam ubicationem, ad quam lapis est in potentia: & illud ens, quod dedit novam ubicationem, & quod exigit aliam novam ubicationem est ipse motus, seu actus enti in potentia, quatenus est in potentia.

3 Neoterici, quibus non placet definitio Aristotelis, putant se clariùs definire motum localem, dum dicunt: *Motum esse translationem corporis ab uno loco in alium*, & revera nihil est clarius, cum utique hanc intelligant omnes rustici: Sed hæc definitio, cùm non dicat, quid sit illa translatio, nec attingat formalem causam translationis, nihil novi dicit, quo distinguat rusticum à Philosopho. Econtra definitio Aristotelis, dum dicit, motum esse actum entis in potentia, simul attingit naturam translationis ob potentialitatem seu exigentiam ipsius mobilis.

4 Cartesiani tradunt adhuc aliam definitionem & dicunt: motum esse *translationem corporis è vicinia corporum in viciniam aliorum corporum*: dum enim lapis emittitur e manu, utique relinquit viciniam, & successivè acquirit aliam viciniam v.g. corpus D. Stephani, in quod abjicitur: Sed hæc definitio inprimis quòd contineat vitium commune Neotericorum in priori definitione allatum, insuper deficit in universalitate; sic enim, qui veheretur in rheda sessoria, non moveretur, quia non transferretur à

vici-

Digitized by Google

vicinia corporum; vel si quis navigaret in Indiam, talis non posset dici moveri, eò quod servet viciniam ligni, in quo vehitur.

Cartesiani fortè hoc admitterent, quia hanc definitionem studiò excogitarunt ad explicandos textus scripturæ, ex quibus nostri tuentur terram stare, moveri Solem.

Cartesius enim sentiens oppositum cum paucis, loqui tamen voluit cum pluribus, dixit proin terram stare, moveri Solem, quia vi suæ definitionis terra non transfertur è vicinia corporum ambientium puta Atmosphæræ aeris; eò quod terra in aere inclusa cum ipso aere revolvatur circa Solem. Verùm significatio verborum pendet ab arbitrio hominum, adeoque ab arbitrio Peripateticorum Veterum, & plurium.

5 Proprietates motus à Neotericis assignantur 1. quòd omnis motus sit rectilineus, quia putant ab uno puncto ad alterum tantùm posse duci rectam lineam, adeoque etiam motum ab uno puncto ad alterum debere esse rectilineum.

2. Quòd omnis acceleratio motuum fiat per additionem partium velocitatis, seu motuum: Sed in hoc non explicant, quid sint illæ partes.

6 Dico 1. *Motus rectè definitur, quòd sit actus entis in potentia, quatenus in potentia.* Prob. Concl. Est possibilis aliqua causa in natura, quæ intrinsecè exigat positionem mobilis in alio loco: Sed talis causa est ille ipse actus, & per hanc bene definitur motus; ergo.

7 Prob. Concl. 2. Non potest ostendi vitium, ergo.

8 Dico 2. *Motus est entitas modalis essen-*

tia-

tialiter exigitiva ubicationum sibi invicem succedentium. Prob. Concl. Causa illa ubicationum in motu succedentium concipitur ut aliquid formaliter distinctivum à mobili & ut separabile à re; ergo.

9 *Dico 3. Divisio motus in generationem, alterationem, augmentationem & motum localem est bona.* Prob. Concl. Datur mutatio substantialis, accidentalis &c. ut fuit ostensum; ergo. Hanc conclusionem Neoterici negant, dum dicunt, omnem motum esse motum localem, adeoque negant divisionem esse bonam.

10 *Dico 4. Non omnis motus est rectilineus.* Prob. Concl. Si circumagatur aliquod corpus per circulum eo ipso describit circulum, etiam mathematicè perfectè rotundum: Sed tali modo etiam motus erit rotundus; ergo.

11 Prob. Concl. 2. Non potest ostendi implicantia in corpore perfectè sphærico circumacto circa centrum; ergo.

12 *Dico 5. Motus acceleratio aut intensio non fit per additionem partium velocitatis.* Prob. Concl. Hæc locutio nullum habet sensum; ergo.

Solvuntur Objectiones.

13 *Obj.* contra 1. 2. & 3. Tradita definitio non comprehendit actum intellectionis, volitionis; ergo non convenit omni. Quia etiam hi actus aliquo modo sunt motus animæ in se ipsam, ut habet Plato in Timæo.

2. Generatio est motus instantaneus; ergo non est actus entis in potentia quatenùs in potentia; quia in unico instanti non datur exigentia ad novam mutationem.

14 Resp.

14 *Resp.* ad 1. dist. conſ. ergo definitio non convenit omni, cui convenit ratio motus localis, neg. cui convenit tantùm ratio motus intellectualis, c. in præſenti tantùm definitur motus localis. Dein in actibus intellectus non relinquitur ſubjectum in potentia, ſeu imperfectum prout fit in mobili; quando enim intellectus rem cognoſcit, actu jam cognoſcit, nec exigit aliam cognitionem: lapis verò qui movetur ab uno loco in alterum, in medio nunquam quieſcit adeoque exigit novam formam: Hoc proin, quod relinquitur imperfectum, in præſenti definitur.

Ad 2. c. ant. neg. ſuppoſ. quòd hìc definiatur motus generationis; motus ut ſic, qui dividitur quatrupliciter, non definitur eſſe actus entis in potentia &c. Sed deberet definiri eſſe mutatio entis corporei.

QUÆSTIO VII.

Quid ſit cauſa motus?

1 NEoterici volunt omnem motum localem eſſe ab extrinſeco ita, ut nihil moveat ſe ipſum, v.gr. dum lapis deſcendit deorſum, dicunt lapidem non ex ſua natura moveri deorſum; ſed à deſuper premente aere, aut alia cauſa extrinſeca: dum verò corpora animalium moventur v.g. motu progreſſivo, dicunt etiam illum motum non provenire à Principio intrinſeco corporis, ſed tantùm ab ambiente aere aut alia cauſa, ſicut horologia moventur à pondere. Atomiſtæ quidem admittunt motum innatum ipſis atomis, ſed & ille ipſe motus fortè tantùm provenit à perpetua actione Dei moventis corpora ſecundùm leges ſibi cognitas.

2 Di-

2 *Dico: Immediata causa motus est ab intrinseco in motibus naturalibus.* Prob. Concl. Est impossibilis in natura aliqua exigentia ubicationum sibi succedentium; ergo etiam est possibilis motus ab intrinseco.

3 Prob. Concl. 2. Si motus esset ab extrinseco, tunc v. g. lapis deberet moveri à desuper incumbente aere: Hoc non potest fieri &c. ergo. *m.* prob. si moveretur ab aere, quis moveret ipsum aerem?

4 Prob. Concl. 3. Etiamsi nullus daretur aer supra lapidem molarem, ille tamen caderet deorsum, nec maneret suspensus in vacuo, prout patet ex exhausto, in quo etiam plumæ & alia levissima corpora instar lapidis molaris ingenti celeritate decidunt, prout testatur de la Hire in Acad. Reg.

Solvuntur Objectiones.

5 *Obj.* 1. Omne movens movetur ab alio; ergo nihil movetur ab intrinseco, ant. prob. partim ab inductione, partim etiam ratione, quia nihil mutat se ipsum.

2. Si aliquid moveretur ab intrinseco, tunc etiam deberet habere intellectum: Hoc est absurdum; ergo. Prob. M. nihil potest moveri versùs suum terminum, nisi cognoscat terminum; cur enim lapis moveretur deorsum, si non scit suum centrum potiùs esse positum infra se, quàm supra se? Dein: cur accedendo propiùs ad terram moveretur velociùs, si non cognosceret suum centrum esse propinquius?

3. Moveri ab intrinseco est aliquid vitale; ergo non convenit corporibus non viventibus, prob. ant. quidquid movetur ab intrinseco potest etiam quiescere ab intrinseco: Sed hoc est aliquid vitale, ergo. M. patet, quia natura

tura eadem est Principium motus & quietis ab intrinseco.

6 *Resp.* Ad 1. dist ant. Omne movens movetur ab alio causaliter c. formaliter neg. Concedo, illum motum, qui est in lapide, provenire ab alia causa, quæ non est lapis; quia ut ait D. Thomas, motus gravium &c. est à sua causa, quia illa causa, quæ dedit lapidi naturam, dedit etiam lapidi motum deorsum; bene enim notandum est, quòd prima actio cujuslibet entis fit à causa productiva; motus seù tendentia deorsum est prima actio gravium, adeoque est à causa productiva gravium. Hoc Principium naturæ exindè profluit, quia quidquid producitur, in ordine ad aliquem finem producitur; adeoque ordinatur ad illum finem: ordinari verò ad finem, *imprimi ordinem ad finem*, tendere in finem *vi illius ordinis* sunt synonyma.

Ad 2. neg. M. Quia res naturales licèt non habeant intellectum, sunt tamen perfectissima imago ejus rei, quæ est in intellectu agentis, ita, ut totus mundus dici possit intellectus realis per se subsistens. Sicut igitur in Intellectu Divino unum ordinatur ad alterum, ut Lapis ad suum centrum, & propinquiore centro cum majori velocitate ordinatur, ita revera lapis habet illum ordinem, & vi illius ordinis movetur etiam cum augmento velocitatis, quamvis ea major velo- locitas pro sui dispositione habeat plures impetus aeris elastici semper densioris versùs centrum; hinc si lapis decideret in vacuo, non velociùs moveretur, quamvis propiùs accederet ad centrum.

Ad 3. neg. ant. Vitalia enim non solùm sunt Principium motus & quietis, sed sunt Principium motus & quietis circa operationem tendentem ad perfectionem suæ natu-

ræ,

ræ, sic plantæ crescunt ab intrinseco, & proferunt fructus ab intrinseco, sed lapis in se ipso nec mutatur ab intrinseco, nec acquirit novam perfectionem sibi inhærentem per motum.

7 *Obj.* 1. Aristoteles L. 8. Physic. c. 4. dicit: sicut in navibus, ita & in animalibus videtur id diversum, quod movet & quod movetur; ergo nihil movetur à se ipso.

2. Idem Arist. c. 2. de somno & vigilia dicit: animal semper excitari ab ambiente videlicet aere, aut æthere.

3. Anima non movet corpus ex se ipsa; ergo nihil aliud est Principium motus; quia si animæ non convenit movere, multò minus id convenit corporibus. ant. prob. anima non potest pro suo libitu sistere, v. gr. pulsum arteriæ aut motum cordis; ergo.

8 *Resp.* Ad 1. c. ant. neg. cons. quia in animalibus anima movet corpus, & anima utique est aliquid diversum ab eo, quod movetur, corpore.

Ad 2. dist. Excitatur ab ambiente dispositivè c. efficienter neg. excitari nihil aliud est, quàm reassumere motum organorum in corpore, ille verò motus reassumitur posita debita dispositione, nempe disjectis vaporibus & aere extrinseco liberè organa pervadente. Motus animalium se habent, sicut motus horologii, multa requiruntur, ut moveatur; unicus defectus sistit totam machinam; aer vel æther se habet instar ponderum; anima, quæ movet spiritus animales, se habet instar perpendiculi.

Ad 3. neg. ant. ad prob. c. ant. neg. cons. motus etiam cordis & arteriæ est naturalis corpori viventi, nec dependet à libera determinatione, sicut motus spirituum,

Digitized by Google

8 Atomistæ verò eundem motum solent adscribere atomis ex impetu sibi innato per vacuum hinc indè motis, quæ si irruant in quodcunque corpus mobile, idem secum ad quamcunque metam deferunt.

9 Peripatetici verò motum projectilium adscribunt qualitati impressæ à projiciente v. gr. à manu; hæc qualitas est entitas intrinsecè exigitiva ubicationum sibi invicem succedentium aut relationum secundùm ubi usque ad determinatum scopum recipientium. Videtur, quòd etiam Veteres hunc ipsum statum quæstionis jam insinuare voluerint, dum quæsierunt, an motus dari posset in vacuo; si enim motus potest dari in vacuo, clarum est, eundem non provenire ab elasticitate aeris, eò quod talis ponatur non dari in vacuo. si verò non possit dari in vacuo, indicium est, motum non provenire à qualitate impressa, quæ etiam dari posset in vacuo.

Dico: *Motus projectilium provenit à qualitate impressa.*

10 Prob. Concl. Possibilis est talis qualitas essentialiter exigitiva ubicationum sibi invicem succedentium; ergo rectè illi adscribitur. ant. prob. possibilis est ordo corporis mobilis ad ubicationes continua serie sibi successivas; ergo etiam qualitas. ant. prob. potest concipi talis ordo; ergo. Sicut enim in mundo intellectuali hic ordo non est nihil, & tamen est diversus à quacunque re habente ordine, ita etiam potest huic conceptui respondere objectum reale, ut conformis sit mundus realis mundo intellectuali.

11 Prob. Conc. 2. Motus projectilium non provenit à recurrente aere elastico ad tergum projectilium; ergo à qualitate. prob. ant. quando projititur lapis à manu, tunc aer

Digitized by Google

anterior lapidi resistit, adeoque non movet lapidem: à tergo verò lapidis nullus intercedit aer inter lapidem & manum intermedius; ergo neque movetur lapis ab aere adeoque nullo.

12 Tanta est vis projectilium, ut non possit adscribi aeri; ergo. prob. ant. globus v. gr. tormenti bellici perfringit in momento muros &c. Sed aer non necesse habet perfringere muros, quia posset à tergo globi cedere versùs latera. si igitur aer ex sua natura non habet tantum impetum, nec poterit illum communicare globo tormenti bellici.

13 3. Si ponatur incendi pulvis pyrius & elasticitas illius pulveris se expandentis in tormento bullico, excutietur globus, & explodetur tormentum etiamsi nullus foret foris aer v. gr. posset in spatia imaginaria in summitate cœlorum emitti globus aut sagitta, quia sic potest concipi.

14 4. Si ponatur aer elasticus, non minus resistet aer anterior, quàm urgebit aer posterior; ergo æquiponderantibus viribus aeris anterioris & posterioris globus quiescit in medio.

15 5. Si projectile moveretur à recursu aeris versùs tergum, tunc recursus illius aeris esset prior ad motum projectilium, eo ipso quòd causa hujus motus: Sed hoc non potest dici; ergo. *m.* prob. recursus aeris in locum à lapide v. gr. derelictum primùm consequitur ad motum lapidis, non antecedit; ergo. ant. patet. quia derelictio loci est prior, quàm recursus ad eundem locum.

16 6. Quando aliqua rota, aut turbo agitur in circulum non per exiguum temporis spatium, non potest dici, quòd aer se restituat in tergum corporis mobilis, nec potest concipi,

Digitized by Google

cipi; quomodo aer agat in circulum seu turbinem, nisi ipse aer agatur in circulum, sed à quo volveretur ipse aer?

17 7. Si mobile moveretur ab aere, tunc globus ligneus major quàm globus ferreus deberet fortiùs & longiùs explodi quàm globus ferreus minor: Hoc est falsum; ergo. M. prob. globus ferreus sustineret majorem vim aeris prementis & minorem aeri præberet resistentiam ob minorem gravitatem; ergo. Nec potest dici, quòd in globo ligneo dentur plures pori, ob quod aer transiens non imprimat tot impetus, quot imprimit globo ferreo; quia aer crassus elasticus non potest transire in momento per poros globi lignei, & materia subtilis quæ potest transire, non est elastica, nec assignatur pro causa motus projectilium.

18 8. In Exhausto motus pendulorum sunt æquè continui ac in libero aperto aere; ergo saltem ille motus non provenit à recursu aeris.

Solvuntur Objectiones.

19 *Obj.* 1. In sclopeto pnevmatico aer habet vim tantam explodendi globum, quantam vim habet pulvis pyrius; ergo eandem vim potest etiam habere extra sclopetum pnevmaticum.

2. Datur aliquod sclopetum etiam pnevmaticum per modum exhausti, è quo, si extrahatur aer, & de novo subitò immittatus aer entrinsecus, ille tanta vi irruit in sclopetum, ut explodat globum eadem vi, qua pulvis pyrius. Ita testantur Acta Anglicana.

3. Aer in Exhaustum tanta vi irruit, ut si latera exhausti v. gr. vitrea sint figuræ quadræ, in momento in mille partes

diſſolvarur ipſa machina; ergo idem aer poteſt habere vim perfringendi muros.

4. Poteſt dici: quòd per impetum projicientis tollatur æquilibrium inter aerem anteriorem & poſteriorem, igitur aer poſterior ſua elaſticitate non tantùm ſe reſtituet in locum derelictum, ſed & urgebit illud corpus tamdiu, donec aer anterior iterum recolligat vim priorem reſtituendi.

20 *Reſp.* Ad 1. neg. paritatem. in ſclopeto enim pnevmatico aer includitur, & ideo elaſticitate ſua neceſſariò protudit globum. econtra in libero aere non datur ratio, cur aer vim ſuam exerat tantùm versùs unam partem.

Ad 2. Eſt eadem *diſparitas.* quia in *illo* ſclopeto revera fuit aer exhauſtus, contrarium verò ſit in libero aere.

Ad 3. Idem Reſpondeo.

Ad 4. neg. ant. Quia etiam poſito, quòd tollatur æquilibrium aeris, tamen non poteſt concipi, quòd illud æquilibrium tamdiu tollatur, nec poteſt concipi, quòd aer anterior tamdiu non ſe recolligat ad priorem reſiſtentiam.

21 *Obj.* 2. Qualitas illa non poteſt explicari; ergo. ant. prob. Non poteſt dici, à quo vel quando producatur, quando enim v. gr. funda circumacta extrudit lapidem vel producitur ille impetus ab ipſa funda vel à manu? Neutrum poteſt dici; ergo. *m.* prob. quia nec funda nec manus continet illum impetum; aliàs & ipſa deberet moveri. Dein ſi iſta qualitas producitur in ultimo inſtanti excuſſionis; ad quid opus eſt circumactione fundæ, vel motum manuum? ſi verò producitur durante motu manuum, tunc effectus non eſt inſtantaneus, quod implicat.

2. Hæc

Digitized by Google

2. Hæc qualitas vel differt à gravitate, vel non?

3. Vel fit cùm resistentia, vel non: si cum resistentia, non sentitur. si sine resistentia, tunc motus projectilium non erit violentus.

4. A quo movetur ipsa qualitas?

5. Cur qualitas perit, & à quo destruitur si non habet contrarium, nec partes, nec patitur intensionem, nec remissionem?

22 *Resp.* Ad 1. Hanc qualitatem produci in ultimo instanti excussionis partim à manu, partim à funda. præcedens motus requiritur in quantum præexigitur dispositio ne quidquam in universo fiat sinè ordine; ut enim suo loco dicam, probabilius est vel motum in universo fieri secundùm certas porportiones, vel geometricas, vel arithmeticas, vel omninò musicas. hæ verò proportiones eo ipso quòd debeant esse continuæ progressionis, requirunt seriem, quorumdam motuum ac partium materiæ.

Ad 2. Dico: Hanc qualitatem non differre genere à gravitate, sed tantùm specie infima, in quantum respicit alium locum, & aliam causam.

Ad 3. Dico: impetum produci etiam sine resistentia, motus tamen erit violentus, quia fit nullam vim conferente passo.

Ad 4. Dico: qualitatem moveri à se ipsa, in quantum exigit seriem ubicationum sibi invicem succedentium: in quantum igitur producit ubicationes successivas, in tantum ipsa qualitas movetur, ut ita dicam ab ipsis ubicationibus, quas producit.

Ad 5. Dico: Qualitatem destrui ob defectum finis; impetus enim, quando primò fuit productus tantùm exigit finitam collectio-

ctionem ubicationum sibi invicem succedentium, his proin evolutis dicit: *sat vixi*.

23 *Obj.* 3. Non possunt explicari omnes proprietates motuum per istam qualitatem impressam; ergo.

Ant. prob. 1. Ista qualitas non potest urgere corpus, quia compenetratur cum corpore, adeoque transiret sicut spiritus.

2. Hæc qualitas non est causa determinationis ac directionis; ergo. prob. ant. manente eodem impetu in corpore reflexo datur diversa directio.

3. Per hanc qualitatem non explicatur motus pendulorum.

24 *Resp.* ad 1. neg. ant. urgere enim corpus nihil aliud est quàm exigere novas ubicationes. Potest etiam distingui, non urget corpus mechanicè per attactum c. physicè per exigentiam neg.

Ad 2. neg. ant. omnis enim impetus exigit determinatam collectionem ubicationum sibi invicem succedentium: quando igitur corpus impingit in aliud, non cessat illa exigentia sed tantùm determinatur ab objecto corpore secundùm certas proportiones ad alias ubicationes.

Ad 3. neg. ant. Dico enim pondus pendulorum, quando primò decidit acquirere impetum exigitivum certæ collectionis ubicationum, dum igitur impeditur illas ubicationes omnes via directa evolvere, acquirit novam determinationem versùs aliam viam, usque dum evolvat numerum omnium ubicationum.

Digitized by Google

QUÆSTIO IX.

Quænam sint Leges Motuum?

1 LEges motuum vocantur illæ regulæ, quas Author naturæ in movendis corporibus sibi ipsi præscripsit, tales leges à Neotericis afferuntur sequentes.

2 1. *Omnis motus est rectilineus*. Hæc lex falsa est; quia ostensum est concipi posse motum etiam sphæricum, adeoque non repugnat existere.

3 2. *Quodlibet corpus movetur à quolibet*. Sensus est: quòd corpus quantumvis magnum, verb. grat. mons, aut mundus possit moveri à minimo corpore verb. grat. arenula, si hæc in illud impingat, ratio est, quia quælibet moles materiæ est purè passiva sinè ulla resistentia, seu *iners*, adeoque illa indifferentia tollitur per quemcunque motum. Hæc lex est falsa, quia in materia non datur pura *inertia naturæ*, sed gravitas certa, vis movendi, quiescendi, & resistendi. quia ita potest concipi in mundo intellectuali.

4. 3. *Omne corpus perseverat in suo statu quiescendi aut movendi* v. g. Si corpus semel moveatur, movebitur in infinitum, nisi motus destruatur à contrario. ratio est; quia nihil mutat aut destruit se ipsum. Hæc lex falsa est, quia omnis motus est ordo rationis ad terminum mobili impressus; implicat enim, ut intellectus movens ordinet mobile ad terminum infinitè distantem, adeoque acquisito termino cessabit ordo & motus ob defectum finis.

5. 4. *Corpora in gyros acta nituntur à centro motus recedere*. *fig.* 5. Hujus exemplum habe-

habetur in funda, ubi sentitur conatus lapidis recedendi à funda. Aliud habetur in fluidis v. g. in aqua, quæ etiam ascendit ad latera, si revolvatur circa centrum in aliquo vase; & si fortè ligna innatent aquis, eadem recedunt à centro motus. Hæc lex fortè vera est in motibus violentis, qualis est in funda, non autem est vera in motibus spontaneis seu naturalibus, qualis fortè est in corporibus cœlestibus, quia potest in mundo intellectuali concipi motus perfectè circularis.

5. *Corpora in gyros acta abeunt secundùm tangentes fig.* 5. v. g. Lapis è funda emissus describet tangentem respectu circuli in quo fuit circumacta funda. Etiam hæc lex non est vera in motibus naturalibus, quia in his corpora non nituntur à centro motus recedere.

7. 6. *Actioni semper æqualis est reactio seu passio*; hinc si digitus premat lignum, æqualiter premitur vicissim à ligno, & si equi trahant currum, iidem vicissim æqualiter retrahuntur in currum. Ob hanc legem pùtant Neoterici partes totius mundi in se invicem habere continuam pressionem mutuam, ut proin mirum non sit, si in aliqua parte cesset illa pressio, quòd totum quasi Universum versùs illam partem premendo irruat.

Hæc lex est falsa, quia opus Universi non est opus Mechanicum, ubi omnia sunt in statu violento, sed est opus rationis, ubi omnia secundùm ordinem vel moventur ad terminum, vel quiescunt in termino.

8. 7. *Summa motuum æstimari debet secundùm quantitatem materiæ in velocitatem ducta*, ponantur duo corpora, quorum unum habet duas partes materiæ, & hoc vocetur A, alterum habeat 4. partes materiæ, &

hoc

hoc vocetur B. Jam si corpus A. habeat 4. partes velocitatis, & corpus B. tantùm habeat duas partes, tunc summa motuum erit æqualis in utroque corpore. Ratio hujus legis alia non est, nisi præcisè aliquod abstractum figmentum partium velocitatis, quæ veluti cum partibus materiæ multiplicari debeant secundùm leges arithmeticas; sed hæc lex falsa, est; quia motus non exsurgit ex partibus velocitatis, sed ex ordine, quem corpus habet ad seriem ubicationum, & ille ordo est indivisibilis. In mundo intellectuali concipio majorem vel minorem velocitatem, quin necessariò concipiam tales partes velocitatis. *fig.* 6.

9. 8. *Commutatio motus post occursum corporum est proportionalis quantitati partium velocitatis in materiam ductæ*, *fig.* 6. verb. grat. Si corpus B. corpori A. duplum impingat in illud corpus A. tunc corpus A. movebitur post occursum duplo majori velocitate, quàm ante occursum movebatur corpus B. cùm enim corpus B. ponatur verb. grat. habere duas partes velocitatis, harum unam partem communicabit corpori A. jam si illa pars velocitatis ducatur in materiam, eo ipso velociùs movebitur, quàm corpus B. quia invenit minus materiæ.

10. 9. *Corpora elastica in occursu tantum sibi invicem communicant de motu, quantum ante occursum habuerunt: simili modo tantum invicem destruunt de summa motus, quantum priùs habuerunt.*

Hæc lex probari solet ex motu duorum pendulorum verb. grat. globorum, quorum unum impingitur in alterum; si enim illi duo globi è filo pendentes, & post delapsum in se invicem impingentes, sint æqualis magnitudinis & ponderis, unum destruet motum alterius, & vicissim per ela-

sticitatem per solam resistentiam iterum communicabit alteri globo eundem motum, cui resistit. Hæc lex est falsa, quia omnis motus habet certum terminum; adeoque implicat in pendulis, semper reproduci eundem motum in infinitum, quod necessariò deberet consequi in Neotericorum sententia, nisi aer aliquid motus destrueret, ut ipsi volunt.

11. 10. *Si corpora elastica ponantur in continua serie secundùm proportionem geometricam, nascetur summa velocitas absolutè in natura possibilis.*

Demonstratio hujus legis etiamsi habeat aliquid veritatis, tamen falsa est prolixior, quàm ut hìc afferri possit, verùm quia dependet à lege nona, quæ falsa est, non est opus eam pluribus referre & refellere.

12. 11. *Omne corpus viribus conjunctis describit diagonalem Parallelogrammi temopre, quo latera describerent suam lineam viribus separatis fig. 7. v. g.* si in adjecta figura corpus A moveatur ab A in B. aliud verò moveatur ab A in C. si mutuò invicem occurrant, in puncto A describet hoc corpus lineam AD nec requiret majus temporis spatium ad describendam lineam AD, quàm requireret ad describendam lineam AB.

13. 12. *Si vires conjunctæ fuerint inæquales, tunc diagonalis sequetur impressionem majorum virium.* patet ex inspectione figuræ 7.

15. 13. *In gravibus spatia, quæ decurrunt, se habent ut quadrata temporum fig. 8. verb. grat.* decidat lapis ex turre centum pedes alta, si in primo instanti confiniat 1. pedem eo ipso confiniet in secundo instanti 4. & in tertio instanti, 9. in quarto sedecim pedes, in quinto 25. pedes, quia si tem-

tempora ista quadrentur, tunc fiet in secundo instanti numerus quaternarius, in tertio verò numerus 9. &c.

15. 14. *Projectilia in suo motu describunt parabolas fig. 9. verb. grat.* si excutiatur globus è tormento bellico, globus iste non perveniet ad suum terminum linea recta, sed linea aliquantum curva, quæ accedit ad parabolicam figuram, & hoc fit ob leges gravitatis globum deorsum prementes, ut proin fiat motus compositus, ut dictum lege undecima.

16. 15. *In pendulis oscillationes sunt Isochronæ.* hinc si pendulum ex altitudine decem pedum demittatur, & illæ oscillationes continuentur per horam integram, ultima oscillatio non fiet minori tempore, quàm prima; & hinc, si longitudo pendulorum ita temperetur cum appenso pondere, ut prima oscillatio insumat secundum minutum temporis, tale pendulum erit loco optimi horologii, quod monstrabit etiam secunda temporis *fig.* 10.

17. 16. *Area, quas describunt corpora in gyros acta, sunt temporibus proportionales fig. 11. verb. grat.* si corpus sphæricum dividatur in 6. partes, tunc spatium, quod continetur intra ambitum circuli vocatur area circuli, & hinc si corpus, quod movetur in circulo, in unico minuto percurrat aream 60. graduum, eo ipso secundo instanti percurret aream 120. graduum. Hæc lex circa figuras circulares videtur vera, sed circa figuras Ellipticas potest vocari in dubium; eo ipso enim, quòd motus corporum, quæ moventur in Ellipsi proveniat ab aliqua vi extrinseca, non verò à vi centripeta, poterit dici: vim illam extrinsecam esse æqualem, quantacunque sit area describenda circa fo-

cos Eclipseos. Vide Systema Nevvtonianum.

QUÆSTIO X.

Unde sit motus pendulorum, reflexio, refractio, elasticitas, & Acceleratio Corporum.

1 PEndula vocantur corpora, quæ filo verb. grat. appensa, per continuas oscillationes ascendendo & descendendo describunt arcus semicirculi æquali tempore. Circa hæc quæritur, quænam sit illa vis, quæ corpus appensum tam grave urgeat sursum, an fortè attractio funis? an propria gravitas? an motus aeris vel alia causa.

2 *Reflexio* corporum vocatur, quando corpus v. g. pila in murum injecta retro reflectitur versùs projicientem. Circa hanc quæritur, an corpus reflexum quiescat in corpore, à quo reflectitur? quæritut etiam. quænam sit causa hujus reflexionis, an murus v. g. quiescens, quæ cùm non habeat motum, non videtur posse communicare motum, an verò causa illius sit elasticitas corporis reflectentis?

3 *Refractio* fit, quando aliquod corpus mobile à via recta detorquetur in obliquam verb. grat. si globus aut lapis obliquè projiciatur in aquam versùs determinatam metam, non ibit linea recta, sed per aquæ resistentiam detorquebitur in obliquum.

4 *Elasticitas* vocatur vis corporum corpus impingens, reflectentium, aut quando compressa sunt, se ad pristinum statum restituentium; hinc si lamina chalybea, aut squa-

squama comprimatur, cessante pressione se iterum restituent ad pristinum statum.

5 *Acceleratio* corporum datur in gravibus v. g. è turre deciduis, quo enim longiùs durat ille motus, eo celeriùs feruntur, & eo major est illorum impetus. quæritur proin, an illa intensio motus proveniat ab aere vel alia causa.

6. Dico 1. *Motus pendulorum provenit ab impetu gravitatis in primo instanti acquisito.* Sensus est: quòd pendulum in primo instanti acquirat aliquam qualitatem seu impetum, qui exigat determinatam seriem ubicationum sibi succedentium, quibus evolutis quiescit; quod enim ille motus pendulorum non possit provenire ab undulatione aeris jam suprà fuit ostensum; quòd verò non proveniat ab attractione funis, exindè colligitur, quia funis est indifferens ad quamcunque differentiam loci, & si attraheret, directè attraheret.

7 Dico 2. *Reflexio & refractio corporum provenit ab impetu priùs acquisito, ita ut sola directio proveniat à corpore resistente in medio.* Cùm enim ille impetus exigat determinatam seriem ubicationum, quæ non destruitur à corpore quiescente in medio, non est opus confugere ad morulas, tremorem, aut elasticitatem corporis intermedii.

8 Dico 3. *Elasticitas provenit à minimis Physicis elasticis intra poros corporum reclusis,* ut demonstrat P. de Schales; observatur enim, quòd corpora eadem modò sint elastica, modò non sint elastica: sic idem ferrum, quod subitò ex igne immittitur in aquam frigidam fit elasticum, quod priùs non erat elasticum; quia nempe in hoc casu obstruuntur pori, ne minimæ particulæ primò elasticæ evagentur. Sic & alia corpora v. g. lamina compressa, si nimiùm conteratur, ruptis

ruptis poris cessat esse elastica. Alii verò elasticitatem adscribunt configurationi pororum liberum influxum materiæ subtili permittentium; si proin per compressionem materia subtilis exprimatur, & tamen relinquatur eadem pororum dispositio, mirum non est, quòd cessante pressione materia subtilis denuò irrumpendo corpus in statum pristinum restituat.

9. *Dico 4. Acceleratio corporum provenit occasionaliter à resistentia aeris & elasticitate tam ipsius aeris, quàm corporis gravis decidentis.* Quando enim corpus elasticum descendit, eo ipso comprimit aerem, & ab aere comprimitur; itaque, dum tam aer, quàm corpus elasticum se iterum restituunt, sibi invicem imprimunt novos impetus, & sic acceleratur motus. Alii verò adscribunt hanc accelerationem iteratis impulsibus, quos corpus grave recipit ab aere desuper incumbente.

Digitized by Google

SECTIO TERTIA.

DE

Qualitatibus Corporum Naturalium.

QUÆSTIO I.

Quæ sit divisio Qualitatum?

1 PEripatetici dividunt qualitates in primas, secundas, tertias, & occultas.

2 *Primæ qualitates*, ex quibus reliquæ omnes oriuntur, sunt quatuor qualitates elementares, nempe calor, frigus, humiditas, siccitas.

3 *Secundæ qualitates*, quæ ex combinatione primarum qualitatum oriuntur, sunt gravitas, levitas, durities, mollities, raritas, densitas, asperitas, lævitas, elasticitas, frangibilitas, ductibilitas, tensibilitas, volatilitas &c.

4 *Tertiæ qualitates* vocantur, quæ oriuntur ex varia combinatione primarum, & secundarum qualitatum, tales sunt lux, color, sonus, odor, sapor.

5 *Quartæ qualitates* vocantur, quæ nullum habent speciale nomen, talis est virtus attractiva in magnete, electro, virtus medica in herbis &c.

6 *Qualitates primæ* seu elementares à Peripateticis dicuntur esse accidentia absoluta, nempe secundùm esse formale. *Calor* definitur, quòd sit *qualitas congregans homogenea & se-*

& separans heterogenea. Hæc definitio sumitur ab effectu, quando enim aliqua massa conflata ex pluribus metallis immittitur in fornacem, per calorem dissolvitur massa, & congregantur particulæ homogeneæ v. g. aureæ, quæ priùs in massa erant dispersæ. Verùm hic effectus non est universalis, sed tantùm communiter contingens.

7 *Frigus* definitur, quòd sit *qualitas tam homogenea quàm heterogenea congregans*, quia frigus condensat v. g. aquam, & omnes illius partes heterogeneas in unam massam.

8 *Humiditas* definitur *ratione cujus corpus facilè terminatur terminis alienis*. Sic enim aqua, aer & alia humida suam figuram facillimè accommodant figuræ aliorum corporum, quibus infunduntur, aut circumfunduntur.

9 *Siccitas* definitur, quòd sit id, *ratione cujus corpus difficulter terminatur terminis alienis*. Sic enim lapis suam figuram non accommodat figuræ aliorum corporum, sicut solet aqua aut aliud corpus humidum.

10 *Durities* vocatur, ratione cujus corpus non facilè cedit pressioni aliorum corporum, sicut lapis non cedit pressioni alterius lapidis.

11 *Mollities* vocatur, *ratione cujus corpus cedit pressioni aliorum corporum*, sicut cera recipit figuram, & retinet figuram corporum imprimentium.

12 *Raritas* vocatur, *ratione cujus corpus habet multum extensionis sub eadem quantitate materiæ*, v. g. Si aqua ebulliens incipiat acquirere majores dimensiones, retinet priorem quantitatem licèt acquirat majorem extensionem.

13 *Densitas* vocatur, *ratione cujus corpus habet parum extensionis sub eadem quantitate materiæ*, v. g. si aer comprimatur in sclopeto pnevma-

Digitized by Google

matico, ille acquiret minorem extensionem, licèt non amittat quantitatem priorem suæ materiæ.

14 *Asperitas* vocatur inæqualitas partium in corpore continuo. E contrario lævitas vocatur æqualitas partium in corpore continuo, qualis datur in polito marmore.

15 *Gravitas* vocatur, ratione cujus corpus habet multum materiæ, & tendentiæ versùs centrum, qualis est in terra & lapide.

16 *Levitas* vocatur, ratione cujus corpus habet parum materiæ, & multum tendentiæ in locum superiorem, qualis est in aere.

17 *Elasticitas* vocatur vis expansiva, qualis datur in chalybe compresso, aut aere incluso in aliqua vesica, quæ si comprimatur, iterùm se ipsam restituit ad pristinam figuram.

18 *Frangibilitas* vocatur, ratione cujus corpus facillimè dividitur in plures partes ope percussionis, talis datur in vitro, aut siccis lapidibus.

19 *Ductibilitas* vocatur, ratione cujus corpus potest tendi sine ulla fractione; talis datur in auro, quod etiam potest duci in fila aurea. Idem est de tensibilitate vel malleabilitate.

20 Verùm hæ omnes definitiones sicut & pleræque aliæ definitiones Aristotelis qualitatum sensibilium videntur esse definitiones nominis; & licèt verum sit, non posse dari definitionem qualitatum sensibilium formaliter sumptarum; tamen potuisset dari alia definitio, & descriptio qualitatum materialiter sumptarum, earumque causæ & proprietates accuratiùs examinari.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO II.

Quid sit calor, & quæ ejus Proprietates.

1 DIco 1. *Calor formaliter sumptus est accidens absolutum transiens*. Sensus est: quòd calor resultet ex motu materiæ, sicut v.g. sonus resultat ex motu organorum aut instrumentorum musicorum; & sicut ille sonus nascitur & perit cum ipso motu instrumentorum, ita dico: quòd calor formaliter sumptus oriatur & pereat cum aliquo motu materiæ.

2 Concl. Prob. ex communi sensu; quandocunque sentimus calorem, credimus dari aliquid simile in corpore calido illi rei, quam vocamus calorem in mente: Sed illud est accidens absolutum; ergo.

3 *Dico 2. Calor potentialis & materialiter sumptus tantùm consistit in dispositione materiæ ad motum rapidissimum partium*. Sensus est: quòd sicut sonus potentialiter sumptus consistit in dispositione organorum ad talem motum, ex quo resultat sonus, ita calor potentialis consistat in dispositione materia ad talem motum partium, ex quo resultat calor, & hinc illa corpora, quæ causant calorem, vocantur potentia calida v. gr. spiritus vini aut vinum ipsum.

4 *Dico 3. Calor materialiter sumptus consistit in motu rapidissimo partium expansivo*, v. gr. Si partes alicujus ligni incipiant per motum intestinum velocissimè agitari, & simul per influxum subtilis materiæ incipiant hæ partes expandi, tunc dico oriri calorem. Hæc hypothesis probatur ex eo, quia optimè convenit cum omnibus experimentis circa corpora calida: In omnibus enim calidis datur motus rapidissimus partium, & simul datur expansio partium. Sic

5 1. In

5 1. In flamma videmus sensibilem motum; sentimus etiam partes olei successivè consumi, & partes ligni per vaporem dissolvi, & in auras abire: implicat autem partes illas dissolvi sine motu rapidissimo, & violenta avulsione, ex qua necessariò consequitur motus rapidissimus.

6 2. In fervente aqua aut oleo sentitur sensibilis motus partium partim heterogenearum, partim etiam homogenearum.

7 3. Circa odorifera non expelluntur vapores odoriferi sine calore, cùm ergo calor expellat partes ad loca remotissima, necesse est calorem consistere in vehementi impetu, & motu partium.

8 4. Calor disponit corpora ad fermentationem, v. gr. carnes putrefiunt in æstate, quod non fit in hyeme: sed in fermentatione & putrefactione fit dissolutio omnium partium, quæ utique non fit sine motu rapidissimo partium.

9 5. Attritio corporum aliquantum durorum causat calorem: sic ligna sibi invicem attrita se invicem incendunt, serra continuo ductu incalescit, molendina & currus à motu rotarum incenduntur; sed in omnibus his intercedit motus partium.

10 6. Quando calx aqua perfunditur, excitatur calor ob dissolutionem partium, & perturbatum motum irrumpentis aquæ.

11 7. Quando miscentur acida cum sulphureis, & limatura ferri cum aqua aut nitro, simul sentitur motus partium & calor.

12 Dico 4. *Effectus caloris est separatio partium; exinde verò consequitur expansio, & interdum partium homogenearum collectio.* Id patet ex omnibus experimentis calidorum. Quòd verò partium homogenearum collectio tantùm sequatur per accidens, probatur ex commixtione argenti cum auro, quæ commixtio fit ope caloris, ita ut partes auri

Digitized by Google

auri intimè commisceantur cum partibus argenti: Similiter partes ciborum per calorem non congregantur, sed permanent permixtæ in chylo & sanguine; econtra frigus sæpissimè homogenea congregat, & heterogenea segregat. Sic enim in alembico per frigus congregantur vapores homogenei, & partes sanguinis heterogeneæ separantur, quando emissus sanguis exponitur frigido aeri.

13 *Dico 5. Causa caloris est* 1. *vehemens affluxus subtilis materiæ* seu auræ æthereæ: id enim manifestum est, ex actione Solis in sublunaria. ratio est; quia subtilis materia vehementi affluxu subit poros corporum, & ubi primò invenit resistentiam, agitat partes, adeòque innumeris reflexionibus causat motum rapidissimum subtilissimarum partium. Quinimò probabiliùs omnis calor in toto mundo provenit ab affluxu subtilis materiæ diversimode admisso aut intercepto.

14 2. *Ignis*, id patet ab experientia. ratio est; quia ignis nihil aliud est, nisi vortex subtilis materiæ in quo dissolvuntur partes corporum combustibilium; quando igitur subtilis materia circumquaque tendit versùs vorticem, vicissimque ab eodem repellitur, causatur ob innumeras reflexiones in vicino aere motus, partium & calor.

15 3. *Corpuscula variæ figuræ ad motum apta.* neque enim calor consistit tantùm in motu corpusculorum sphæricorum aut triangularium, quia omnia corpora sunt capacia caloris; licèt illa corpora in quibus partes vel ob figuram, vel ob texturam, vel ob magnitudinem ad motum sunt ineptiores, etiam sint minus in potentia calida.

16 4. *Fermentatio*. quando enim per calorem aeris aut vicini ignis materia subtilis subintrat poros corporum, necessariò dissolvuntur partes illius corporis, si textura non sit firmissi-

missima; & hæc lenta dissolutio conjuncta cum calore vocatur fermentatio; talis datur in funibus humidis, aut fœno madido interdum spontè accensis; neque enim fingenda sunt latere corpuscula ignea, sed sufficit, quòd aura ætherea omnia penetrans perpetua alluvione partes ad motum sollicitet; & hinc quia impeditur à libero transitu pororum ob vapores & humores in poris latentes, causat violentam commotionem partium ad eundem dispositarum.

17 5. *Attritio*, talis fit in lignis & confricatione corporum, si non sint omnino mollia. ratio est; quia in omni motu rapidissimo necesse est inveniri vehementem impetum partium commoventium, & vehementem resistentiam partium emotarum: talis autem reperitur in corporibus duris, si affricentur.

18 6. *Intrusio corpusculorum igneorum*. Cùm enim corpuscula ignea aliquanto tempore servent suum motum, eo ipso etiam illum communicant corpori, in cujus partes intruduntur. Talis datur, dum v. g. vestes apponuntur fornaci; quia ab experientia constat, quòd è linteo fornaci apposito & in locum obscurum excusso sensibiliter excutiantur scintillæ igneæ, seu corpuscula ignea è fornace in linteum introducta. Talis intrusio corpusculorum igneorum etiam reperitur in omnibus calcinatis corporibus, quæ post calcinationem sunt graviora ob participationem corpusculorum igneorum; sic plumbum calcinatum augetur multis granis; duæ drachmæ calcis vivæ augentur viginti novem granis; drachma argenti augetur 6. granis, lamina cuprea unius unciæ augetur 30. granis. 4. drachmæ limaturæ chalybis augentur 6. granis: Ita constat ab experientia Boylii & Academiæ Regiæ.

Datur aliud experimentum calcinationis in Pho-

Phosphoro Bononiensi, qui post calcinationem, & affrictionem causat calorem intensissimum.

19 7. *Mixtio acidorum & alcalicorum*. Hæc causa caloris ante omnes alias digna est consideratione; quia ex hac quoad nos maximè in humanis corporibus & animalibus dependet productio & moderatio caloris; sic primo

20 *Oleum vitrioli affusum aquæ* frigidæ triplæ aut quatruplæ causat calorem. Idem facit, si affundatur capiti mortuo vitrioli, è quo oleum vitrioli fuit extractum: si verò idem oleum effundatur in glaciem, oritur simul calor & fumus in glacie.

21 2. *Limatura chalybis mixta cum aqua frigida*; stannum purum mixtum cum stanno sublimato & aqua dilutum; spiritus nitri effusus in ferrum aut lignum; dimidia libra florum sulphuris mixta cum dimidia libra limaturæ chalybis & aqua frigida; aliquot unciæ olei vitrioli, cum unciis therebinthinæ; sal tartari aqua dilutus, excitant calorem, ob solum motum partium seu potiùs ob impeditum interfluxum subtilis materiæ; eò quòd per hanc commixtionem obstruantur pori, vel ideo quia alcalica imbibunt spiritus acidos, & ob vehementem intrusionem spirituum nascitur agitatio partium ac calor.

22 8. *Corpora potentia calida*, talia sunt omnia sulphurea, ut spiritus; maximè etiam odorifera & radices. Ratio est; quia in his aut latet plurimum subtilis materiæ aptioris ad motum, aut certè datur talis constructio pororum, qui transitum subtilis materiæ nec omnino impediant, nec liberè permittant.

23 9. *Sudorifera seu diaphoretica*, talia sunt pleraque corpora salsa, spiritus, tincturæ, acida &c. Ratio est; quia illa corpora salsa poros aperiunt, & hinc agitatiori subtilis

mate-

materiæ aut viam aperiunt, aut etiam aliquando implendo poros sua dissolubilitate transitum ejusdem materiæ aliquantum impediunt.

24 10. *Venti Australes*. Ratio est, quia hi venti à regionibus australibus secum afferunt ingentem copiam vaporum aut aliarum partium potentia calidarum.

25 11. *Reflexio radiorum solarium*, quia quo plures concurrunt radii, eo impetus subtilis materiæ est concitatior.

26 12. *Thermæ calidæ* v. g. Carlinæ; quia aquæ è mineris subterraneis eductæ secum afferunt partes minerales, partim acidas, partim alcalicas, è quarum commistione aliquamdiu servatur calor; neque enim dici potest, quòd calor talium thermarum unicè proveniat ab ignibus subterraneis, quia solus calor aquæ non esset causa tantæ salubritatis.

27 13. *Instrumenta chymica* producendi calorem, talia sunt fimus, arena, lapides, cineres, aqua tepefacta, cæmentatio, calcinatio &c.

28 14. *Instrumenta Physica*, talia sunt specula ustoria, & vitra caustica de quibus videri potest Academia Regia.

29 *Dico 6. Destructiva caloris sunt* 1. Cessatio motus aut affluxus subtilis materiæ, qualis datur in hyeme.

30 2. *Prohibitio aeris externi*, ut contingit in febricitantibus; aer enim externus admissus obstruit poros, & sic impediendo transitum subtilis materiæ calorem reddit intensiorem.

31 3. *Pororum apertio*, talis fit, quando per salia aut alia aperientia sistitur ebullitio vel aquæ vel sanguinis &c.

32 4. *Suffocatio seu pororum obstructio*, quæ fit, dum omnino intercluditur liber transitus aeris & circulatio subtilis materiæ, talis fit, quando aqua convertitur in glaciem.

Digitized by Google

Problemata circa calorem Solvuntur 2.

33 *Quæres* 1. Cur idem aer, qui uni videtur calidus v.g. intranti balneum, exeunti videatur frigidus.

34 2. Cur lapis Bononiensis calcinatus per affrictionem inducat intensissimum calorem, alii verò lapides etiam calcinati non inducant illum calorem.

35 Cur Phosphorus Hombergeri admisso aere subitò incalescat, & inflammetur?

36 *Resp.* ad 1. Id fieri ob diversos motus ab eodem aere in diversis corporibus productos; cum enim exeunti è balneo partes sint in perpetuo motu & pori corporis sint aperti, liberè ingrediens aer per poros corporis derepente sistit motum partium. Econtra intranti balneum pori nondum sunt aperti, & ideo aer calidus eosdem aperiendo vehementi impetu concitat partes corporis.

37 Ad 2. dico: In lapide Bononiensi dari talem texturam & dispositiunem pororum, ut concitata per affrictionem una parte ab aura ætherea facillimè possint agitari reliquæ partes.

38 Ad 3. dico: Phosphorum illum consistere in partibus partim sulphureis, partim salinosis, quando igitur admittitur aer, ob dispositionem pororum tam subitò intercluduntur pori hujus phosphori, ut aura ætherea interclusa vehementi impetu omnia dissolvat, & motu rapidissimo concutiat.

39 *Quæres* 2. Cur aqua per motum etiam rapidissimum non incalescat nisi accedente igne?

40 2. Quomodo possit mensurari gradus caloris?

41 3. Quomodo possit separari gradus caloris?

42 *Resp.*

42 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia pori in aquis ob ſuam magnitudinem ſemper permittunt liberum tranſitum ſubtili materiæ, nec eandem multum reflectunt reſiſtendo cum impetu.

43 Ad 2. dico: Id fieri ope inſtrumenti, quod vocatur Thermometrum. vid. Barn. B. Sect. 69. 79. & 82. & 89. cujus deſcriptionem habet in Phyſica infra part. 3. de Elementis.

44 Ad 2. dico: Calorem temperari poſſe vel per ſubtractionem cauſæ v. g. aeris & excitantis materiam ad motum, ut fit in furnis chymicis. Secundò, minuendo materiam ad motum diſpoſitum, ut fit in miſſione ſanguinis. Tertiò, materiæ moventi apponendo motum contrarium, ſic calor in æſtate minuitur potu ſpiritus vini aut vini. Quartò, apertione pororum. Quintò, præcipitatione materiæ cauſantis calorem, nempe per ſalia reſolvẽdo cohæſionem talium calidorum cum partibus in quibus inſunt. Sextò ſuffocatione pororum. Septimò additione corporum potentia frigidorum, ut ſunt ſalia.

45 *Quæres* 3. Cur idem calor aliqua induret, alia verò emolliat?

46 2. Cur idem calor aliqua diſtendat, & explicet, alia verò complicet?

47 3. Cur per eundem calorem ſequatur in animalibus virium defatigatio; in plantis verò virium & nutrimenti refectio?

48 4. Cur in æſtate prædominante calore concoctio ſit debilis, in hyeme verò, ubi deſinunt nutriri plantæ, concoctio ſit fortior?

49 5. Cur ad calorem plerumque ſequatur voluptas, raro ad frigus?

50 *Resp.* ad 1. Per calorem moveri & diſſipari partes cujuſcunque mixti, in quantum poſſunt moveri & diſſipari, in iis igitur mixtis, in quibus humor non habet firmam cohæ-

 ſio-

Digitized by Google

sionem cum textura partium, eo ipso omnino expellitur humor, & corpus induratur. In aliis verò corporibus, in quibus humor est tenacior, per calorem copiosius subintrat aura ætherea, nec interim expellitur humor, & inde fit emollitio.

51 Ad 2. dico: Ea corpora, in quibus aer intercluditur, sequi expansionem ob ejus elasticitatem, in aliis verò corporibus, ubi aer omnino expellitur, sequi complicationem ob arctiorem cohæsionem partium solidarum.

52 Ad 3. dico: In animalibus vires consistere in cohæsione partium totius corporis humani; quando autem intensior calor aperit poros, dissipantur partes, per quas connectitur textura totius corporis, & exinde fit defatigatio. In plantis verò cùm textura partium sit crassior, non tam facilè per calorem potest dissolvi illa textura; sed tantùm per auram æthercam subinferuntur partes nutritioni convenientes.

53 Ad 4. dico: In æstate per calorem dissipari præcipuas partes sulphureas ad concoctionem destinatas.

54 Ad 5. dico: Voluptatem consequi, quia calor moderatus magis convenit cum vita hominis, seu motu partium. frigus verò & quies partium magis convenit cum morte.

QUÆSTIO III.

Quid sit frigus & quæ ejus proprietates?

1 DIco 1. *Frigus formaliter sumptum est accidens absolutum.* Sensus est, quòd sicut in organo ad motum sequitur sonus, ita ad motum partium materiæ sequatur aliquod

Digitized by Google

quod accidens, quod nos vocamus frigus. Prob. Concl. Sicut prius de calore ex communi sensu.

2 *Dico* 2. *Frigus materialiter consistit in motu perturbato crassiorum partium.* Prob. Concl. Quia in omni frigore sentitur affectio v. g. aeris crassioris ac densioris ob privationem liberi affluxus auræ ætheree.

3 *Dico* 3. *Causa efficiens frigoris est*, 1. *abitus subtilis materiæ*, quando enim desinit aura ætherea movere partes, tunc & illæ quiescunt, aut saltem tantùm perturbato motu moventur, prout tempore hyemis.

4 *Materiæ prohibentes liberum transitum auræ ætheree*, tales sunt nix, glacies, marmor, metalla, pulveres ex cornu cervi, oculi cancrorum &c. cùm enim hæ omnes materiæ valdè sint compactæ, eo ipso non admittunt liberum transitum auræ ætheree.

5 3. *Nitrum aut partes nitrosæ aeris*; nihil enim inducit majus frigus, quàm nitrum, & aer omnia frigefacit.

6 4. *Venti è regionibus Borealibus*. Huc etiam pertinent folles illi, aut Æoli, qui reperiuntur in agro Romano, & ex monte Cœsio deducuntur in urbem Interamnem, quibus proin in cellas vinarias derivatis cives illius loci solent liquores conservare in frigore.

7 5. *Salia*, ut sunt sal ammoniacum, vitriolum &c. cùm enim salia sint exuta partibus sulphureis, mirum non est, quòd inducant sensum frigoris.

8 *Dico* 4. *Effectus frigoris sunt congelatio*: Ea fit, quando incipit expelli aura ætherea intra partes minimas; tunc enim una pars subitò etiam secum conjungit alteram, donec incipiat formari filum glaciale. Dein addendo filum ad alterum successivè construitur integrum corpus glaciale. Ita monstrat

experientia, ut ostendunt Burdegalenses. Hinc glacies semper incipit versùs latera vasium, in quibus detinetur liquor.

9 2. *Crystallisatio*, quæ nihil aliud est, quàm artificialis chymica conglaciatio; quando enim salia volatilia liquida deferuntur in locum frigidum, subitò ex una vel altera parte excluditur aura ætherea, & sic in integra serie particularum secundùm lineam rectam desinit agere aura ætherea, ac incipiunt formari fila glacialia.

10 3. *Conglaciatio* artificialis, quæ fit ope nitri salis communis, aluminis aut vitrioli; si enim vasi circumponatur nix sale permixta, interiùs conclusus liquor incipiet converti in glaciem. Quinimò Boylius vasi, in quo detinebatur therebynthina immisit aliud vas aquâ plenum, quod non obstante fluxu therebyntinæ fuit conversum in glaciem. Idem assumpsit duas libras aquæ communis, in qua dissolvit unam libram salis ammoniaci, aquæ taliter exsatiatæ imposuit phialam vini, & expertus est, vinum induisse tantùm frigus, quo majus non indueret, media hyeme.

11 4. *Corporum fractio ac perruptio*. Testatur enim Academia Regia, sclopetum satis densum undique clausum media hyeme expositum aeri fuisse disruptum, & in vitris experientia monstrat, eadem si impleantur aqua, claudantur, & aeri exponantur, in hyeme disrumpi. ratio est, quia partes vel ferri vel vitri ob expulsum subtilem ætherem coeundo eo ipso aliqua parte rumpuntur, sicut recentia ligna fornaci exposita agunt fissuras & rimas; vel etiam potest dici, quòd ob motum perturbatum partium corpus acquirat majorem extensionem, sicut fit in lignis extra ordinem positis.

12 5. *Coagulatio*, qualis datur in oleo,

la-

Digitized by Google

lacte. ratio est, quia abeunte subtili materia moles partium occupat minus spatium.

13 6. *Condensatio*, qualis datur in aere, ut videre est in thermometro, ratio est eadem.

14 7. *Durities*, talis datur in gleba terræ, glacie, ligno &c. testantur, qui profecti sunt in regiones septentrionales, glaciem in laminas sectam habere eandem duritiem tam respectu cultri, quàm respectu ponderum, quam habent laminæ ligneæ; & in quibusdam locis Borealibus arbores tantæ sunt duritiei tempore hyemis, ut nullo modo admittant securim.

15 8. *Fissio*, talis datur in glacie, aut etiam trabibus, prout videre est in lacubus hyeme concretis; constat enim glaciem disrumpi magno cum fragore. Idem fit in domibus ligneis Russiæ.

16 9. *Spirituosorum liquorum excretio*, constat enim si dolia vel cerevisiæ vel vini in Regionibus Borealibus exponantur intenso frigori, partes activas à reliquis secerni, & considere versùs medium dolii; quæ proin pars est longè activior, quàm reliquæ partes. Paracelsus docuit hoc modo parari posse quoddam genus spirituum, quod ipse vendicat esse saluberrimum.

Solvuntur Problemata.

17 *Quæres* 1. Cur in locis à Polo remotioribus v. g. in Ukrania, aut etiam Chyna sit majus frigus, quàm in quibusdam locis Polo propinquioribus? Constat enim, quòd Peckini congelentur amnes, quod non fit in aliis locis sub eodem parallelo.

18 2. Cur idem aer causet frigus in cibis & plerisque aliis corporibus, cur tamen idem

aer admissus causet calorem in febricitantibus.

19 3. Cur frigus præservet corpora à putredine; constat enim cadavera in locis Borealibus etiam per plures menses servari incorrupta tempore hyemis.

20 *Resp.* ad 1. Id fieri vel ob propinquiores montes, vel ob salia copiosiora sub terris latentia; vel à propinquitate marium, vel à ventis frigidioribus in eas regiones delatis, vel etiam à defectu reflexionum solarium, quæ in aliis sub eodem Parallelo sitis ob inclinationem collium possunt esse copiosiores, vel quia aliæ terræ abundant exhalationibus sulphureis aut pinguibus.

21 Ad 2. dico: Aerem in febricitantibus intendere calorem per obstructionem pororum vel per introsumptionem & immissionem materiæ cum fermento febricitantium homogeneo. Econtra idem aer obstruendo poros aut compescendo motum in aliis corporibus minus intensum, quàm in febricitantibus intendit frigus.

22 Ad 3. dico: Per frigus expelli materiam subtilem & sedari motum partium: Hoc autem composito impossibile est dissolvi partes, quod fieret per fermentationem aut putrefactionem.

23 *Quæres* 1. Cur idem frigus extinguat calorem rubeum tempore autumni in vegetantibus, cum tamen idem frigus inducat rubedinem in vultu animantium?

24 2. Cur calidus potus Thee sistat calorem & effervescentiam sanguinis post copiosiorem sumptionem vini?

25 3. Cur glacies tecta stramine conservetur etiam per æstatem, cum tamen stramen alioquin promoveat calorem & fermentationem in agris, & in hortis conservet arbores à nimio frigore?

26 *Resp.*

Digitized by Google

26 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia in vegetantibus concrescit humor à frigore, adeoque cessant reflexiones illæ ab humore in lucem factæ, in quibus tamen consistit rubedo; in viventibus verò resistente calore intrinseco ob motum partium potiùs cietur humor, & reflexiones lucis sub certis angulis producuntur.

27 Ad 2. dico: Id fieri quia effervescentia sanguinis provenit à rapidissimo motu partium sulphurearum intra massam sanguinis circulantium; calidus verò potus aut aperit poros, ut per evaporationem abeant, aut certè motu adhuc rapidiore sistit motum partium crassiorum, sed minus fortium.

28 Ad 3. dico: Id fieri, quia in siccis straminibus subtilis materia intra poros ubique vacuos per continuas reflexiones & reciprocationes amittit vim cum impetu irruendi in glaciem, sicut aqua transeundo per vias ubique impeditas amittit vim suam, & eadem est causa, cur arbores conserventur. quia calor internus tam facilè dissipari non potest, dum habet, ubi se detineat.

29 *Quæres* 3. Cur massa fermentacea sali commixta & pedi applicata sistat inflammationem pedum, aut cur farina triticea, aut charta cœrulea, membris Crysipelade inflammatis medeatur?

30 Cur oleum condensatus à frigore, aqua verò congelata rarefiat à frigore? si enim tempore hyemis vas aqua plenum cum opericulo exponatur intenso frigori, aqua crescit & exibit ultra orificium elevando opericulum, dum interim oleum in alio vase coit in arctius spatium.

31 3. Cur spiritus & oleo vel omnino non, vel difficulter conglaciantur?

32 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia per salia & fari-

Digitized by Google

nam motus subtilis materiæ imbibitur & derivatur in se; semper enim fluida fortiùs agunt in corpora ubi major invenitur resistentia: vel quia humores morbidi imbibuntur aut desiccantur per farinam.

33 Ad 2. Id fit, quia in oleo ob tenaciores partes, non turbatur ordo partium, sed tantum expellitur subtilis materia. E contra in aqua insuper turbatur ordo partium.

34 Ad 3. dico: Id fieri, quia subtilitas partium impedit, ne materia subtilis possit omnino expelli.

35 *Quæres* 4. Cur subitò putrefiant corpora semel congelata, & subitò per calorem resoluta v. gr. cadavera, aut poma?

36 2. Cur membris frigore constrictis, si subitò admoveantur igni aut calori, immineat gangrænæ periculum?

37 3. Cur membra frigore contracta, si subitò admoveantur igni, tantopere & cum tanto dolore intumescant?

38 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia per gelu semel fuit turbatus ordo partium; Hoc autem semel turbato & subitò intromissa materia subtili facillimum est resolvi partes, quæ resolutio vocatur putrefactio.

39 Ad 2. Idem respondeo, quia gangræna est aliqua species fermentationis & putrefactionis.

40 Ad 3. dico: Frigore turbatis partibus facile etiam fit, ut intromissa subitò materia subtili ordo ille adhuc magis perturbetur & simul per rarefactionem intumescant membra.

41 *Quæres* 5. Cur membris frigore læsis nocivus sit calor vehemens? econtra verò instar remedii sit, si membra illa laventur aqua gelida aut nive.

42 2. Cur homines frigore vix non enecati

denuo

Digitized by Google

denuo reviviſcunt, ſi immittantur aquæ gelidæ, ita, ut glacie inſtar cruſtræ, aut thoracis tegantur toto corpore, dein verò lecto foti, & oportunis remediis ſudorem mittere permittantur?

43 3. Cur aqua, quando incipit converti in glaciem priùs in ſuperficie tegatur tenui lamina, & eadem inſtar colliculi aſſurgat circa medium, ita, ut ſi acu perſoretur, aqua intus concluſa erumpat inſtar fontis ſalientis?

44 4 Cur omnes liquores, quando conglaciantur primitus parte ſuperiore, nunquam verò ex parte fundi, licèt æquè frigidi, glaciem induant?

45 *Reſp.* ad 1. Id fieri, quia turbatis partibus impoſſibile eſt, eas ſubitò reſtitui ad priſtinum ſitum, adeoque per vehementem calorem major fit partium turbatio, quàm compoſitio. Econtra ſi illa membra aqua gelida laventur, ſitus partium ſemel turbatus æquali motu reſtituitur in ſuum ſitum, aut certè per novum motum partium elicitur calor vitalis, qui moderato motu concutiendo partes reſtituit.

46 Ad 2. Idem reſpondeo.

47 Ad 3. dico: Id fieri, quia aqua per frigus ob turbatum motum partium rareſit, & ſic neceſſariò ſurgit in colliculos.

48 Ad 4. Id fit, quia ex illa parte, quæ proximus eſt aer, facilior eſt actio & commixtio partium nitroſarum aeris cum fluidis, ſcimus autem, à nitro promoveri glaciem.

Digitized by Google

QUÆSTIO IV.

Quid sit Humiditas & Siccitas, & quæ earum Proprietates?

1 VAriæ sunt opiniones circa humiditatem. Peripatetici dicunt, eam consistere in qualitate, vi cujus corpus facilè est terminabile terminis alienis. 2. Cartesiani eam desumunt à subtili materia, in qua reliquæ partes mixtorum dicuntur innatare, & talia corpora sunt aer, aqua &c. diversitas horum liquidorum tantùm ab iis desumitur ex diversa proportione partium subtili materiæ innatantium. Verùm cùm Cartesiani plerumque materiam subtilem dicant consistere in minutissimis globulis, non videtur ab iis admitti ullum corpus perfectè humidum. 3. Alii admittunt, omnem materiam esse primò humidam, ita, ut diversæ partes tantùm differant in gradu humiditatis. 4. Sunt etiam qui dicunt aliquas partes materiæ esse humidas, alias verò siccas, sed tamen incorruptibiliter. 5. Chymici siccitatem desumunt à salibus, quæ videntur corpora fixiora; humiditatem verò à spiritibus & partibus sulphureis. 6. Atomistæ desumunt humiditatem à figura & textura partium; quando enim in corporibus reperiuntur multa spatiola vacua, motum partium non retardantia, & illæ partes habent figuram sphæricam vel octoedram vel hexaedram &c. ob facilitatem motus resultat humiditas. 7. Inter Neotericos non pauci desumunt humiditatem à fluxu continuo aeris corpora penetrantis, siccitatem vero à compressione externi aeris partes in firma consistentia detinentis.

2 *Dico 1. Dantur partes corporum ex sua natu-*

natura humida. Prob. Concl. Si non dantur tales partes, necessariò deberet admitti vacuum intra minimos globulos subtilis materiæ: Sed hoc non datur; ergo.

3 Prob Concl. 2. De facili potest concipi, posse mutari figuram partium, & ea mutatio convenit naturæ; ergo.

4 *Dico 2. Materia subtilis nunquam amittit humiditatem primogeniam*. Prob. Concl. Debet dari materia, quæ possit replere poros corporum: Sed talis nunquam amittit suam humiditatem; ergo.

5 *Dico 3. Partes mixtorum aliquando amittunt, aliquando acquirunt humiditatem*. Prob. Concl. Aliquando natura exigit, ut partes mutent figuram, aut eandem tenaciter retineant; ergo. prob. ant. quando v.g. vehementi impetu obstant partes solidæ, necesse est, aut frustraneum esse impetum, aut incurvari partes; ergo.

6 *Dico 4. Causa humiditatis est solus motus & impetus*. Prob. Concl. Quando posito impetu pars mota impeditur, videtur natura exigere, ut potiùs pars mutet figuram, quàm ut impetus sit in natura frustraneus, quod autem natura exigit, fit &c. ergo.

7 *Dico 5. Siccitatis causa est solus materiæ subtilis abitus*. Prob. Concl. Quando cessat materia subtilis agitare partes, tunc illæ partes, ne detur in natura vacuum, sibi invicem accommodant figuram seque contingunt etsi ex illa configuratione resultet corpus ordinatum inserviens naturæ, natura exiget illam configurationem adeoque figura partium fiet stabilis, & dabitur siccitas.

8 *Dico 6. Fluiditas mixtorum plerumque dependet ab interfluxu subtilis materiæ*. Prob. Concl. Hæc materia omnia penetrat, & potest conciliare mixto fluiditatem; ergo id fit. Dixi tantùm id regulariter

ter fieri v. gr. in metallis fusis; per hoc tamen non nego partes aquæ & aeris habere humiditatem primigeniam.

9 *Dico 7. Durities corporum tantùm provenit à partium siccitate se invicem complicantium.* Hæc conclusio est contra illos, qui eam desumunt à quiete, ant figura partium, aut à pressionis aeris. Prob. Concl. Durities invenit resistentiam separationis in ipso corpore; ergo debet dari firma radix hujus resistentiæ, qualis est siccitas.

10 Circa proprietates humiditatis observari merentur diversæ causæ producendi humiditatem.

11 1. *Talis est aqua*, quæ affusa corporibus iisdem sæpe conciliat humiditatem; sic multa corpora v. gr. saccharum, sal commune, ligna, & lapides convertuntur in aquam. Ratio est, quia partes aquæ ob copiosum interfluxum subtilis materiæ sunt ferè in perpetuo motu, & ideo perpetuo impetu agunt in ea corpora, quæ sibi immerguntur; igitur ille impetus sollicitabit partes solidiorum corporum, easque dissolvet, ut natent, & aliquando etiam mutent figuram.

12 2. *Calor* sæpe est causa humiditatis & fluiditatis sic elicit sudorem ex humanis corporibus qui tamen copiosus cùm sit, ut plurimum videtur produci ab ipso calore. Similiter per calorem Solis è glebis hyemæ durissimis eliciuntur vapores & aquæ; vitra quoque, metalla, arenæ & quæque corpora ope ignis possunt ad fluorem reduci. Ratio est, quia ignis vehementi suo impetu agitando partes eandem cogit mutare figuram: hoc est, esse humidas, vel quia ingerendo plus subtilis materiæ cogit natare partes corporis.

13 3. *Fri-*

Digitized by Google

13 3. *Frigus* non minus eſt cauſa humiditatis, ſic enim ſudor quam primùm defertur ad partes frigidas aeris condenſatus in guttulas. Vapor per diſtillationem in ſuperiòra delatus à frigore alembici concreſcit in liquorem, & vapores è terra delati in ſuperiorem partem aeris frigidam reſolvuntur in pluvias: aer in rupes frigidas impulſus concretus defluit inſtar rivuli, & quam primùm venti frigidiores immittuntur aeri humido, fit pluvia. Solent etiam parari quædam artificioſæ urnæ, quæ terræ immiſſæ ſuo frigore convertunt vicinas partes aeris in aquas: ſi hoc verum eſt, poſſent hæ urnæ ſervire obſeſſis in penuria aquæ.

14 4. *Attractio*, qualis datur in ſpongia, linteo, charta bibula, in quibus totum corpus ſucceſſivè induit humiditatem ob continuam attractionem. Ratio eſt, quia humida ſunt in perpetuo motu, & ideo truduntur in eos poros, in quibus minorem reperiunt reſiſtentiam.

15 5. *Menſtrua* & corroſivi ſpiritus ſunt inter præcipuas cauſas humiditatis: ſic ignis gehennæ Helmontii, qui nihil aliud eſt, quàm quidem corroſivus liquor, omnia convertit in liquorem; tale menſtruum eſt etiam aqua fortis, & aqua regia: hæc reſolvit aurum; illa verò reliqua metalla. Verum quidem eſt, quòd in his caſibus tantùm fiat reſolutio partium; non verò alteratio: ſed non videtur eſſe impoſſibile aliquando etiam fieri omnimodam alterationem ſiccitatis in humiditatem partium.

16 6. *Contuſio* etiam aliquando inducit humiditatem; ſic albumen ovi bacillo contuſum incipit converti in liquorum ſatis limpidum: ratio eſt, quia vel intermiſcetur copioſa ſub-

subtilis materia, vel ob iteratos impetus mutatur figura partium.

17 7. *Specula ustoria* & vitra caustica in momento resolvunt omnia in liquorem & fusionem: experimenta possunt videri in Academia Regia.

18 8. *Fermentationes*, & omnia, quæ sunt causa caloris; sic enim per putrefactionem successivè resolvuntur corpora in liquidam substantiam.

19 9. *Aer*, qui admissus subitò nonnulla corpora resolvit in liquores v. gr. salia.

20 10. *Salium commixtio*; sic enim faciliùs procuratur fluiditas in metallis & aliis mixtis, ut norunt Chymici.

21 11. *Oleorum commixtio*; sic sulphur non tam facilè liquescit, nisi in oleo.

22 12. *Ignis vehemens actio*; sic quò metalla diutiùs detinentur in igne, eò major fit liquiditas vel partes se faciliùs accomodant modulis.

23 13. *Universim illorum liquorum commixtio*, qui sunt apti penetrare poros; sic gemmæ nonnullæ dissolvuntur in aceto, aut sanguine.

24 *Effectus humiditatis sunt* 1. *Mutus intestinus partium*. quia facillimè cedunt pressioni subtilis materiæ partes humidæ.

25 2. *Mollities* corporum, quia hæ partes faciliùs cedunt pressioni, quæ minus tenaciter retinent figuram.

26 3. *Partium separatio*; totius corporis fermentatio ac resolutio, quia dum humor per poros redeundo easdem motu suo impellit, necessariò separantur, nisi firmiter, uniantur.

27 4. *Pororum obstructio*, quando enim humor est tenacior, aut pori augu-

stio-

ſtiores, exinde oritur pororum obſtructio.

28 5. *Corporum expurgatio* & elutio; quia partes humidæ facillimè ſecum evehunt partes heterogeneas corporis.

29 6. *Communicatio partium unius corporis in aliud*, quia humor eſt vehiculum minimarum partium; hinc per vapores & exhalationes facillimè communicantur humano corpori ſalubria aut noxia effluvia aliorum corporum.

30 7. *Corporum inflammatio*, quæ oritur ex obſtructione pororum, dum eosdem liquor obſidet; materia enim ſubtilis intra poros contenta fortiùs agit, dum liber exitus & viæ impediuntur.

31 8. *Frigus*, quia è partibus humidis faciliùs ſeparatur materia ſubtilis, eò quòd partes firmiter non connectantur, & ſic abeunte aura ætherea ob mutabilitatem figuræ in unum coeunt.

32 9. *Viſcoſitas corporum*, quia humiditas faciliùs retinet figuram corporum & pororum intra quos continetur, dum deſtituitur motu ſubtilis materiæ.

33 *Cauſa ſiccitatis eſt* 1. *Caloris remiſſio*, ut fit in metallis, oleis, aut aliis corporibus liquidis.

34 2. *Frigus*, ut fit in iis, quæ per frigus indurantur in glaciem, aut lapides, aut vitrum.

35 3. *Intenſior calor*, ſic enim ovum induratur ab igne, & mercurius, ſi per aliquot ſeptimanas detineatur in furnis chymicis deſiccatur in pulverem.

36 4. *Aer*, ſic enim corallia, dum adhuc deliteſcunt ſub aquis, adhuc ſunt mollis ſubſtantiæ, concreſcunt verò in aere. Idem fit in veſtibus madidis deſiccatis ab aere.

37 5. *Venti*

Digitized by Google

37 5. *Venti maximè Boreales*, quia ſuo intenſo frigore conglaciant & exſiccant.

38 6. *Agitatio corporum*, ſic albumen ovi aliquanta agitatione induratur; & lac perpetua agitatione exſiccatur in butyrum.

39 7. *Diſtillatio*, ſic oleum therebinthinum per iteratas diſtillationes mutatur in pulverem.

40 8. *Liquorum commixtio* maximè acidorum, ſic ſpiritus vini rectificatiſſimus, & ſpiritus urinæ dephlegmatus in momento conſtituunt conſiſtentem ſubſtantiam inſtar nivis aut glaciei; tali etiam modo albumen ovorum cum ſpiritu ſalis modica quantitate commixtum, aut cum oleo vitrioli, aut etiam crudo ſale, induit duritiem & ſiccitatem.

41 9. *Evaporatio* ſeu humiditatis *ſeparatio*, ſic omnia ſalia in aquis diſſoluta, quando aquæ evaporantur, relinquuntur in fundo.

42 10. *Aqua*, ſic enim aqua commixta cum gypſo, & aqua marina convertit ſubſtantias in lapides; ligna enim aquæ marinæ immiſſa indurantur in lapides.

43 11. *Coagulatio*, quæ promovetur per acida; ſic enim in confectione butyri lac faciliùs coagulatur, quando illi immiſcetur aut aliquis liquor acidus è fructibus, aut acetum, aut liquor limonum.

44 12. *Spiritus vini* aut alii liquores adſtringentes ut vinum; ſentitur enim notabilis deſiccatio membrorum, quando copioſius bibuntur taliter deſiccantes potus.

45 13. *Spongia* aut aliæ chartæ abſtergentes; cum enim iſta corpora intra ſe imbibant liquores, deſiccantur alia corpora.

Sol-

Solvuntur Problemata.

46 *Quæres* 1. Cur plumbum citiùs liquescat quam butyrum, si in eadem quantitate in diversis vasibus exponantur igni ejusdem intensionis?

47 2. Cur myrrha contrita, aut aurum in filamenta ductum, si concludatur in albumine ovi sub cineribus exsiccato, & reponatur in locis subterraneis frigidioribus, convertatur in oleum, quod quidam vocant aurum potabile.

48 3. Cur salia albumini ovorum permixta inducant siccitatem, cùm tamen eadem salia in plerisque aliis corporibus sint causa humiditatis?

49 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia particulæ igneæ habent majorem proportionem cum poris plumbi, quàm butyri, & id à posteriori cognoscitur.

50 Ad 2. dico: Id fieri posse, quia albumen ovi modificando motum subtilis materiæ poterit eundem communicare materiæ auri aut myrrhæ.

51 Ad 3. dico: Id fieri, quia salia cum albumine mixta excludunt actionem aeris, à quo alioquin salia resolvuntur: id verò non fit in aliis corporibus. Hinc sentitur notabile frigus, & virtus sedandi calorem in ovorum albumine.

52 *Quæres* 2. Si plumbum fundatur, & ante refrigerationem illi imprimatur fovea, ac postmodum eidem adhuc calenti infundatur Mercurius, is subitò amissa fluiditate consistit. Cur id?

53 2. Cur pinguia & corpora polita admittant tam difficulter humorem & liquores aliorum corporum?

54 3. Cur olea tam difficulter miscentur cum

cum aliis liquoribus, & cur oleosa corpora tam difficulter exsiccantur?

55 *Resp.* ad 1. Id fieri posse ob commixtionem partium plumbicum Mercurio, quo casu replentur pori mercuriales & impeditur recursus subtilis materiæ.

56 Ad 2. dico; Id fieri, quia oleósa & pinguia habent figuram partium plerumque sphæricam, & ideo reliqui liquores, quorum figura est mutationi acivis obnoxia, non retinentur sicut in aliis corporibus minus glabris.

57 Ad 3. est eadem ratio; & hinc oleosa tam difficulter exsiccantur, quia aer humidus non commiscetur cum oleosis, adeoque nec illas partes oleosas secum avehit.

58 *Quæres* 3. Quomodo possit construi hydrometrum?

59 *Resp.* Hoc require in Physica Particulari: interim id fieri posset, primò chordis aut funibus tensis; quia per humiditatem tenduntur, adeoque si implicentur trachleis aut rotulis, ex earum conversione gradus humiditatis signari possunt.

60 2. Aristis, si inserantur dorso grani avenacei; nam tempore humiditatis & ipsæ circumaguntur.

61 3. Laciniis, chartulis pergameneis aut pellibus ovinis, qui tempore humiditatis relaxantur, tempore verò siccitatis contrahuntur.

62 4. Asserculis alneis aut populeis; si enim plures sibi invicem imponantur, aere humido intumescent & se comprimεnt: aere verò sicco relinquent spatiola vacua.

63 5. Spongiis sale commixtis aut lanugine serica; si enim ista imponantur lanci in æquilibrio cum alio pondere, aere humido deprimentur, & sicco elevabuntur: ex quibus òmni-

omnibus facilè colligi potest methodus mensurandi gradus humiditatis.

QUÆSTIO V.

Quæ sit Natura Rarefactionis, Condensationis, Indurationis, Emollitionis &c.

1 D*ico* 1. *Rarefactio aliquando fit expansione minimarum partium, aliquando verò intrusione subtilis materiæ, aut aeris, aut expansione liquorum intra poros corporis latentium.*

2 2. Prob. Concl. Hæc hypothesis est possibilis, & optimè convenit cum experimentis; ergo. Quod verò sit possibilis, probatur; quia quantitas cujusque rei, cùm sit accidens mutari, augeri, & minui potest.

3 *Dico* 2. *Omnia corpora naturalia possunt rarefieri & condensari.* Id probatur ab inductione sic:

4. 1. Armilla ærea, si includatur cylindro æreo, ac postmodum intenso calori exponatur, adeò rarefiet, ut vix à cylindro illo ob arctam compressionem separari possit. Si verò armilla in cylindro refrigeretur, adeò condensabitur, ut post condensatio-

9

nem amittat 1000. sui Diametri

5 2. Si globus plumbeus appendatur filo æreo & infra filum ponatur alia lamina in ea distantia, ut ferè tangat globum plumbeum pendentem; & opponatur candela filo æreo, illud tantopere rarefiet, ut globus tangat omnino laminam subjectam. Si verò

hoc

Digitized by Google

hoc filum denuo refrigeretur, per condensationem illius elevabitur denuo globus plumbeus supra laminam.

6 3. Virga chalybea unius pedis, si exponatur intenso frigori, post intensissimum calorem, amittit ferè sexagesimam partem suæ longitudinis.

7 4. Instrumenta astronomica & musica, si è locis calidis deportantur in loca frigida, aut vicissim, sentiunt notabilem alterationem quoad compressionem suarum partium.

8 5. Plumbum liquefactum notabiliter implet majus spatium, quàm dum est condensatum.

9 6. Aqua, ut probat Verulamius, per rarefactionem implet centuplo *majus spatium*, quàm dum est *condensata*.

10 7. Unicum granulum pulveris pyrii, ut monstrat (P. Lana) post incensionem implet 125000. majus spatium. adeoque 4. granula implent 500000. majus spatium.

11 8. Aer, ut expertus est Boylius, post rarefactionem non adeò magnam implet 500000. aut 600000. majus spatium.

12 *Dico* 3. *Causa rarefactionis est* 1. *Calor* ut sentitur in aere & liquidis.

13 2. *Frigus*, ut sentitur in glacie intra vasa vitrea confracta aut in manu tumescente à frigore.

14 3. *Humiditas* ut patet in spongiis, panibus bis coctis, aut aliàs humore maceratis, aut januis & valvis ædium, quæ ita intumescunt ab aere humido, ut vix aperiri ac claudi possint.

15 4. *Agitatio*, sic butyrum, albumen ovorum, olea &c. per iteratam agitationem aliquantum excrescunt ad majorem molem.

Digitized by Google

16 *Dico 4. Effectus rarefactionis sunt 1. Ingens vis premendi* aut perfringendi. sic enim, si in vasibus includantur fabæ aut alia grana, eaque humectentur, adeò intumescent, ut aut perfringant latera, aut elevent operculum etiam maximi ponderis verb. grat. 50. librarum, ut expertus est Boylius.

17 2. *Partium cohæsio ac compressio*, & exinde consequens pororum obstructio &c. id patet in lignis v. g. januis arctè ob humiditatem latera prementibus.

18 3. *Elevatio ponderum*, & exinde consequens motus, de vesicis constat, quòd attollant ingentia pondera; hinc mirum non est, quòd etiam in animalibus producantur motus à rarefactione partium.

19 *Dico 5. Causa indurationis est*, 1. *calor*; sic enim ova longiùs excocta & vitello privata, si aliquamdiu suspendatur in aere, convertuntur in satis duram substantiam pellucidam instar vitri.

20 2. *Frigus*; sic enim omnia liquefacta per frigus redeunt ad pristinam duritiem, & ferrum candens, quando subitò immittitur aquæ frigidæ, acquirit magnam duritiem.

21 3. *Salia nitrosa*; sic enim fabri ferrarii peritiores, dum volunt majorem duritiem conciliare ferro, id candefactum immittunt suliginis, sali communi, equorum ungulis, urinæ, argillæ, & aquis frigidis, maximè etiam si addant sal ammoniacum.

22 4. *Aqua calida* respectu eorum corporum, quorum poros intrare non potest. sic enim stannum, caseus, creta, lapides, globi argilacei in aquis calidis diutiùs detenti induunt longè mojorem duritiem.

235. *In-*

23 5. *Intrusio corpusculorum intra poros* sic carnes falsæ, aut fumigatæ fiunt etiam duriores, sicut terra limosa, cui immittuntur trabes ligneæ, acquirit majorem consistentiam.

24 6. *Petrificatio per aquas*; dantur enim in pluribus locis tales aquæ, quæ aut destillatæ mutantur in lapides, aut alia corpora induunt crusta lapidea.

25. 7. *Compressio*, sic enim nives manu compressæ coeunt in satis duram substantiam, & filamenta inter se contexta convertuntur in funes & rudentes ferè inflexibiles.

26 8. *Aer*; sic enim succinum Europæum inter aquas adhuc dicitur esse mollis substantia, expositum verò aeri durescit. Idem fit circa plurimas herbas & etiam circa crustam ovorum.

27 9. *Exhalatio*, qualis fit in spissationibus succorum fructuum, &c. quando enim humor per calorem expellitur, corpora redeunt ad majorem consistentiam.

28 10. *Acidorum liquorum* commixtio, sic si spiritus vitrioli commisceatur sanguini, consistit instar glaciei, ut tentavit Boylius in canibus infuso spiritu vitrioli de repente enecatis.

29 *Dico 6. Causa emollitionis est* 1. *ignis & calor* prout fit in coctione corporum duriorum.

30 2. *Frigus*, prout fit in coagulatione fluidorum.

31 3. *Humectatio*, prout fit in corporibus detentis sub aquis.

32 4. *Maceratio per humorem*. sic enim aurum per macreationem & contusionem in aquis potest converti in fluidum, & fructus per macerationem reducuntur in mollem substantiam.

33 5. *Re-*

Digitized by Google

33 5. *Relaxatio* prout fit in funibus & rudentibus resoluta textura.

34 6. *Tusio & agitatio*. sic enim fructus ut poma per compressionem & tusionem manuum fiunt molliora.

35 7. *Pinguium inunctio aut commixtio*, sic corium per unguenta redditur flexibilius & ferrum, si post candefactionem immergatur sebo aut aliis oleosis materiis, redditur mollius.

36 8. *Variorum liquidorum commixtio*, sic enim per liquores menstruos etiam ossa durissima aut lapides emolliuntur.

37 9. *Per machinam papinianam*, per quam etiam ossa durissima intra breve spatium emollerunt. Ea verò consistit in tribus vasculis intra se invicem positis æreis aut certè ferreis. In primo vasculo quod præ reliquis debet esse æreum, immittitur aqua, in secundo vasculo, quod debet esse perforatum, ponitur tertium vasculum, & in hoc ponuntur ossa aut aliæ materiæ, quando igitur hoc totum compositum apponitur igni & vascula omnia exactè claudantur, ne in interiore vase admittatur aqua, tantus orietur calor in aere interioris vasculi; tantaque ejus rarefactio, ut perfringendo poros ossium statim relaxet eorum texturam.

Solvuntur Problemata.

3 *Quæres* 1. Unde pooveniat tanta durities in lachrymis, ut dicuntur: Hollandicis, consistunt in vitro recenterè fornace vitriariam in aquam frigidam projecto, guttulæ enim illæ vitreæ in aqua destillatæ tam cito concrescunt in formam lachrymarum, & in tam duram substantiam, ut nequidem malleo possint perfringi, si impetus ille mallei

Digitized by Google

feratur in corpus harum lachrymarum, si verò ex parte colli tantùm levi vi auferatur extima pars, tunc in momento totum corpus dissolvitur in tenuissimos pulveres.

39 2. Cur si faber candentem chalybem ex igne immediatè demergat in aquam frigidam, is acquirit fragilem substantiam? Si verò aliquantum exspectet tenendo chalybem supra aquam, & postmodum extinguat chalybem, is acquirit tenaciorem substantiam? si verò eundem chalybem iteratis vicibus immittat igni, redditur flexibilioris substantiæ, & si conjungatur cum materiis unctuosis, fit melioris substantiæ.

40 3. Cur omnia alia corpora, antequam liquefiant emollescant, glacies verò sinè emollitione immediate liquescat?

41 *Resp.* ad hunc effectum explicandum non esse opus qualitate occulta; potest enim dici per frigefactionem tam subitò expelli subtilem materiam è partibus in superficie harum lachrymarum positis, ut partes vitri immediate se contingant sicut duo hemisphæria Magdeburgensia; materia proin subtilis cogetur cedere versùs collum harum lachrymarum, & dum ex illa parte expellitur, etiam relinquit ex illa parte faciliorem aditum; igitur si pars extima colli perfringatur, materia subtilis violenter tendet iisdem viis intra corpus vitri, per quas fuit expulsa, cùmque violentus impetus irruentis materiæ tollat æquilibrium partium, mirum non est, quòd totum corpus facessat in pulvere.

42 Ad 2. dico; Id fieri, quia ex varia commixtione liquorum elasticorum, aut pororum obstructione corpus fit mollius aut durius; per ignem enim partes ferri ob motum rapidissimum magna sui parte positæ sunt extra ordinem, si proin, antequam resti-

restituantur ordini, ferrum immergatur aquis frigidis, illa inordinatio permanebit in ferro, & inde consurgit fragilitas.

43 Ad 3. dico: In aquis nullas dari partes tenacioris texturæ, porosque esse longè liberiores, quàm in aliis corporibus; quando igitur subtilis materia ingreditur glaciem, nulla facta resistentia tenaciorum partium glaciem subitò dissolvit sinè emollitione.

44 *Quæres* 2. Quomodo omnia acida v.g. succus prunorum, spiritus vitrioli, sulphuris, corallia &c. inducant coagulationem & consistenitam; econtra alii spiritus v. grat. cardibenedicti, cerasorum nigrorum, universim verò omnia amara, ut bilis, sal amoniacum, & salia volatilia inducunt fluiditatem.

45 2. Si rarefactio contingit per immissionem peregrinæ materiæ; quomodo ergo rarefiunt Species Eucharisticæ, in quibus nulla datur substantia?

46 3. Si fabæ v. g. rarefiunt per intromissionem corpusculorum, aut aliorum numorum, cur non dicitur etiam vinum rarefieri per immissionem aquæ, cum diluitur?

47 4. Unde provenit tantæ vis rarefactionis verb. grat. in pulvere sulpyrio, & fabis, si præcisè ea rarefactio proveniat ab intrusione auræ ætheræ, quæ posset ubique penetrare?

48 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia amara habent vim dissolvendi partes ob improportionem texturæ & figuræ corpusculorum: econtra verò acida & austera eo ipso, quòd astringant, etiam indurant.

49 Ad 2. dico: Rarefactionem Specierum Eucharisticarum fieri per expansionem

quantitatis, non per intromissionem corpusculorum.

50 Ad 3. tantùm ea dicimus rarefieri, quæ acquirunt majorem quantitatem sinè notabili alteratione, aut additione partium sensibilium.

51 Ad 4. Vis illa elasticitatis in rarefactione provenit à pressione impedita subtilis materiæ; hanc pressionem etiam potest impedire unicum granulum pulveris pyrii, si aliquot illius partes occludant poros. his proin subito aut occlusis aut reclusis fit tremor in subtili materia, & impetus illius se restituentis producit illos effectus rarefactionis.

QUÆSTIO VI.

Quomodo fiat intensio Qualitatum?

1 INtensio dicitur fieri, quando qualitates fiunt sensibiliores; sic calor successivè intenditur in manu, ligno &c. sonus intenditur aut remitttitur vel per majorem conatum & impulsum, vel successivè remittente tremore instrumentorum, & fidium, impetus quoque projecti lapidis successivè remittit primas vires, & pondera cadentia, quo propiùs accedent terræ, eò feruntur cum majori impetu ac velocitate.

2 Omnis intensio communiter solet mensurari per gradus, sicut gradus caloris in thermometro: sed quia illi gradus possunt dividi in infinitum, solent Philosophi omnes illos gradus revocare ad octo, ità ut gradus octavus sit ultimus. In hoc proin numerandi modo poterit fieri, ut primus gradus iam contineat aliquot myriades partium caloris, secundus verò gradus contineat totidem

Digitized by Google

dem alias myriades & sic de aliis.

3 Gradus intensionis alii dicuntur homogenei, alii heterogenei. *Homogenei* vocantur, qui sunt ejusdem speciei. Gradus *Heterogenei* vocantur, qui differunt in perfectione essentiali, sicut res diversæ speciei.

4 Thomistæ dicunt: Intensionem fieri per majorem radicationem in subjecto; quid verò sit illa radicatio, nullibi satis explicant. Fortè possent dicere, eam radicationem consistere in dispositione materiæ secundùm motus & figuram partium in ordine ad qualitatem. Possent etiam dicere: facta tali dispositione subjecti qualitatem aliquo modo mutari intrinsecè ac entitativè: sed tamen absque mutatione existentiæ ac individuationis: nolunt tamen Thomistæ hoc dicere, sed manent intra terminos generales dicendo eam radicationem consistere vel in intimiore unione cum subjecto, vel in majori participatione existentiæ à subjecto, vel in majori inhæsione existentiæ in subjecto, vel generatim in meliore dispositione subjecti.

5 Recentiores plerumque dicunt intensionem fieri vel per gradus homogeneos, vel per heterogeneos; dum enim incipit augeri calor in aqua, illi, qui defendunt gradus homogeneos, dicunt primo gradui caloris addi secundum, tertium, centesimum & millesimum &c. ita ut confluat integer exercitus talium graduum caloris, quorum quilibet est ejusdem speciei cum altero, & ejusdem fortitudinis, sicut milites in exercitu, sicut tamen integer exercitus fortius agit, quàm unus miles, ita dicunt mille gradus caloris fortiùs agere in nostros sensus, quàm unicum.

 6 Qui

Digitized by Google

6 Qui verò defendunt gradus heterogeneos, dicunt ab initio produci gradum valde debilem, deinde verò fortiorem, ac denique aliquem fortissimum, qui instar Goliathi sit locò integri exercitus; hi proin gradus sunt diversæ speciei, & producto gradu perfectiori cessat gradus imperfectior, quia nullum habet finem. Aliqui tamen etiam hos manere volunt in præsentia gradus perfectioris. Alii Recentiores, inter quos etiam sunt nonnulli Thomistæ dicunt intensionem fieri per *depurationem subjecti à suo contrario*. Putant enim v. grat. in aqua tepida adhuc multos latere gradus frigoris, & quamdiu hi adsunt, calor impeditur à sua activitate, ne possit tantopere sentiri: Sed quando alii gradus frigoris expelluntur magis ac magis, tunc etiam calor sinè ulla alia mutatione incipit fortiùs agere in sensus, sicut aliquis homo ægrotus, quo magis depuratur à partibus & liquoribus nocivis sanitati, eo magis crescit in viribus non acquirendo novas vires: sed illas, quæ priùs impediebantur, de novo exerendo. Aliud exemplum habetur in homine ligato, qui quo magis exuitur vinculis; eo agit fortiùs.

7 Neoterici aut omnino nullas admittunt qualitates; aut dicunt eas intendi per *modificationem*. Ea verò modificatio dicitur consistere partim in depuratione à suo contrario, partim in additione graduum, partim verò in aliqua mutatione intrinseca sinè productione novæ entitatis; sicut enim modificatur cera in varias figuras sinè productione novæ entitatis, ut ipsi putant, ita proportionaliter putant aliquo modo modificari posse reliquas qualitates illo ipso modo, quo sentimus. Ad hanc modificationem etiam pertinet melior dispositio subjecti, motus, aut figura partium.

8. Dico

Digitized by Google

8 *Dico 1. Intensio non fit per majorem radicationem in subjecto.* Prob. Concl. Hæc major radicatio non consistit in dispositione subjecti, quia gratia sanctificans potest intendi etiam dormiente homine nulla nova accedente dispositione subjecti; ergo.

Nec potest fieri per majorem inhæsionem aut unionem cum subjecto, quia in quo consistit illa major unio? & si datur major unio, per hoc non mutatur natura qualitatis, prout tamen ea mutatio sentitur experimentaliter.

9 *Dico 2. Intensio non fit per depurationem à suo contrario.* Prob. Concl. Aliquæ qualitates intenduntur, quin habeant contrarium; ergo. ant. prob. sic enim lux etiam in ipsa meridie, ubi nulla potest fingi nocti-particula intendi potest in aere: Gratia sanstificans & charitas infusa aut acquisit intenditur in sanctis & Beatissima Virgine, ubi tamen nullum datur contrarium.

10 Prob. Concl. 2. Depuratio à suo contrario est tantùm mutatio contrarii, & recessus: Sed hoc formaliter in suo conceptu nondum dicit mutationem qualitatis intensæ.

11 Prob. Concl. 3. Simul in eadem anima potest intendi dolor, & voluptas, tristitia, & gaudium; ergo depuratio à conttario formaliter non constituit intensionem. prob. ant. Sic enim in Christo dabatur visio beatifica, & Passio Crucis.

In Paulo sicut abundant Passiones, ita & consolationes. Idem homo ex una parte potest sentire calorem, ex altera frigus, & quidem utrumque per intensionem.

12 Prob. Concl. 4. Id, quod sentimus intensione qualitatum, habet aliquod objectum sibi simile extra mentem: Sed deputa-

putatio contrarii non est aliquid simile ; ergo.

13 *Dico 3. Intensio non fit per gradus homogeneos.* Prob. Concl. Si darentur gradus homogenei, multiplicarentur entia sinè necessitate : Sed &c. ergo. prob. M. in intensione verb. grat. calidi ut 7. jam deberent, dari aliquot milliones graduum, cùm tamen sufficiat una entitas; ergo.

14 Prob. Concl. 2. Gradus homogenei additi non faciunt magis calidum; ergo. prob. antec. ubicationes aut uniones additæ non augent unionem, nec faciunt magis unitum.

15 Prob. Concl. 3. Si darentur gradus homogenei, tunc non esset ratio, cur unus potiùs esset primus aut secundus, aut tertius, aut ultimus; nec est ratio, cur potiùs producatur hic quàm alius ; eodem modo nec datur ratio, cur destruatur in remissione caloris potiùs gradus millesimus, quàm centesimus : Sed &c. ergo.

16 Prob. Concl. 4. Plures acus inter se compenetratæ non magis pungunt quàm una ergo nec centum gradus caloris ejusdem rationis inter se compenetrati magis calefacient quàm unus; ergo.

17 Prob. Concl. 5. Centum muri albi inter se compenetrati non faciunt magis album; ergo nec calida aut calores compenetrati.

18 Prob. Concl. 6. Si darentur gradus homogenei, tunc omnes simul sumpti non possent producere effectum perfectiorem, quàm possent producere singuli gradus : Sed hoc est falsum ; ergo. *m.* patet, quia calor ut septem producit in anima longè perfectiorem sensationem & speciem impressam caloris quàm primus gradus. M. pro-

probatur, centum ignes non possunt producere perfectiorem effectum specie diversum, quàm possint producere singuli ignes, idem contingit in aliis causis naturalibus.

19 Prob. Concl. 7. Si darentur gradus homogenei, tunc ignis posset intendere calorem in infinitum: Hoc est falsum &c. ergo. M. prob. Ignis semper posset producere novos gradus ejusdem rationis, quos priùs produxit, maximè cum subjectum semper sit magis dispositum & virtus ignis semper sit sibi similis. anteced. prob. Ignis semper potest producere novos & novos ignes in infinitum, si invenit subjectum dispositum; ergo idem contingeret circa gradus homogeneos.

20 Prob. Concl. 8. Si dantur gradus homogenei, non est ratio, cur ignis aliquando producatur per calorem intensissimum, aliquando verò per calorem minùs intensum in diversis subjectis: sed debet dari; ergo. M. prob. non esset ratio, cur ignis aliquando producatur v. gr. à mille gradibus homogeneis, aliquando à 10000.

21 Prob. Concl. 9. Arcus, impetus, cognitio, amor, gratia, &c. non intenduntur per gradus homogeneos; ergo. ant. prob. quo ad 1. sic enim arcus dum curvatur, necessariò indiget majori curvatura, quæ specie differt à minori curvatura. Quoad secundum verò major impetus necessariò indiget majori conatu, qui specie differt à minori conatu. Quoad 3. etiamsi rusticus millies dicat, tres angulos æquales esse duobus rectis in triangulo, per additionem tamen tot propositionum non acquiret majorem claritatem; ergo intensio claritatis specie differt à priori claritate. Quoad quartum scilicet, etiamsi homo tepidus millies dicat ad Deum: *amo te*, ille tamen

men amor nunquam erit tam intensus, quàm unicus actus in Seraphinis aut Beatissima Virgine; ergo intensio amoris non provenit per additionem graduum aut actum ejusdem rationis. Quoad quintum gratia fortior & victoriosa aliquando differt specie à mille gratiis non victoriosis Judæ concessis; ergo & vis gratiæ non dependet ab additione. Idem potest dici de gratia sanctificante, quæ utique specie est perfectior in Beatissima Virgine, quàm in infante recenter mortuo.

22 *Dico 4. Intensio non fit per modificationem qualitatis.*

23 Prob. Concl. Non potest fieri mutatio sine productione novæ entitatis; ergo ista modificatio est fictitia. prob. ant. quandocunque datur mutatio, datur etiam nova denominatio; ergo & nova entitas. Prob. Concl. Quando datur nova denominatio, tunc datur etiam novus conceptus: Sed quando datur novus conceptus, debet dari nova entitas; ergo. prob. *m.* quando datur novus conceptus, debet etiam dari aliquid simile huic conceptui, seu verificativum conceptus, quod priùs non dabatur; ergo. prob. ant. quia propositio vera dicit summam conformitatem objecti cum cognitione, dicit etiam rem de novo ita se habere, sicut conceptus repræsentat rem de novo se habere.

24 *Dico 5. Intensio fit per gradus heterogeneos.* Prob. Concl. Hoc modo potest fieri intensio, & hic modus est naturæ convenientior; ergo. ant. prob. sunt possibiles formæ accidentales specie diversæ in quocunque genere accidentium; ergo etiam possunt modo connaturali produci. antec. prob. dantur species repræsentativæ talium formarum specie diversæ; ergo & formæ diversæ. Vel sic possunt concipi tales formæ specie diversæ; ergo. antec. prob.

Digitized by Google

prob. quia species caloris ut septem, dum tangimus ferrum cadens, experimentaliter est altioris perfectionis & alterius prædicati plusquam numerici, quàm dum tangimus aquam tepidam.

25 Prob. Concl. 2. Si non dantur gradus heterogenei, tunc calor lucernæ foret ejusdem perfectionis ac calor Solis: Hoc est falsum; ergo.

26 Prob. Concl. 3. Si calor intensior operatur effectum perfectiorem, tunc & ipse est species perfectior quàm calor remissior: Sed &c. ergo. *m.* prob. partim quia calor ut septem tanquam causa instrumentalis producit ignem, partim quia idem calor ut septem in anima producit longè nobiliores sensationes con. prob. tota collectio causarum ejusdem speciei non producit perfectionem, quam non habet tota collectio, sicut centum pauperes nullum habentes obulum non possunt dare obulum. Idem constat ex inductione omnium aliarum causarum, quæ utcunque multiplicatæ nunquam producunt effectum specie diversum à singulis: Hoc ultimum argumentum est saltem argumentum ad hominem.

Solvuntur Objectiones.

27 *Obj.* 1. contra 5. Non potest ostendi causa productiva aut destructiva graduum heterogeneorum; ergo. ant. prob. quando gradus caloris intenduntur, tunc deberent gradus remissiores destrui, quia nullus est finis illorum: Sed non destruuntur ab igne, neque à contrario; ergo. Similiter quando incipit in aqua remitti calor, quis destructo calore perfectiore produceret calorem imperfectiorem? non ignis, quia nullus adest; neque aqua, quia aqua contrariatur calori, & potiùs nititur producere frigus.

28 2. Ab experientia constat, quòd per additionem plurium ignium ejusdem speciei intendatur calor; ergo idem fit in additione graduum homogeneorum.

29 3. Integer exercitus est longè majoris virtutis & fortitudinis, quàm unicus miles in ordine ad vincendos hostes, & obtinenda spolia; ergo idem potest contingere circa gradus homogeneos in ordine ad expellendam formam oppositam & subjiciendum subjectum formæ propriæ.

30 *Resp.* ad 1. neg. ant. Causa destructiva est negatio finis sine ullo contrario; & si etiam diceretur, stante gradu perfectiore remanere gradus imperfectiores, nihil diceretur repugnans. Causa verò productiva in remissione aquæ est ipsa aqua mediante motu & dispositione suarum partium; sicut enim aqua concurrit ad conservandum calorem, eidemque communicat existentiam licèt violenter; sic etiam destructo gradu perfectiore concurrit ad producendum calorem imperfectiorem ob dispositionem ad calorem; cum enim in aqua tam cito non cesset motus perturbatus partium, qui exigit calorem, sicut motus organorum exigit sonum, ideo etiam aqua tenetur concurrere ad exigentiam horum dispositionum ad producendum calorem.

31 Ad 2. dist. ant. Intenditur calor, per se, neg. per accidens c. per additionem ignium simul causatur motus subtilis materiæ concitatior, & huic motui respondet etiam calor intensior.

32 Ad 3. eodem modo dist. Exercitus enim eo ipso, quod requirat plures actiones in ordine ad obtinendam victoriam etiam requirit plura subjecta operantia. Ratio est, quia effectus ab exercitu intentus non est unus, sed consistit in complexo & concreto plurimorum

effe-

Digitized by Google

effectuum particularium; In nostro verò casu effectus caloris nempe ignis & species impressæ sunt effectus in se indivisus.

33 *Obj.* 2. Quando cibis miscentur in majori copia saccarum aut salia; eo magis intenditur salsedo aut dulcedo ciborum; ergo idem fit in aliis.

34 2. Quando globo ligneo aut alii corpori mobili incutiuntur plures impetus, eò feruntur velocius; ergo ex additione impetus nascitur intensio.

35 *Resp.* ad 1. dist. per accidens c. per se, neg. ex commixtione majoris copiæ tantùm magis elicitur & actuatur vis singularum partium, de cætero, quòd additio saccari non augeat dulcedinem, constat ex eo, quia sive multum, sive parum ingeram linguæ, sentio eandem dulcedinem.

36 Ad 2. dico: Id fieri non per additionem impetus ad impetum: sed per productionem novi impetus specie diversi; sicut enim faciliùs movetur, quod jam spontè currit aut movetur, ita alter impetus primò additus ob meliorem dispositionem subjecti producit etiam meliorem effectum vicibus impellentibus congruum.

37 *Dico:* Etiam in hac sententia multiplicantur entia saltem quoad species sine necessitate, quia singulis momentis deberent produci nova entia specie diversa; ergo.

38 *Resp.* neg. ant. Quia naturæ perinde est, sive producat hanc speciem, sive illam, cum non requiratur major conatus. Econtra verò multùm interest sapientissimæ Providentiæ, ne multiplicet entia sine necessitate, ubi datur via brevior manente eodem conatu ac potentia. Nota autem in hac quæstione differentiam specificam sumi latiùs, & ex communi aliorum definitione.

QUÆ-

Digitized by Google

QUÆSTIO VII.

An dentur Qualitates occultæ, & Quænam?

1 IN natura dantur varii effectus extraordinarii, circa quos nulla observatur sensibilis proportio inter causam & effectum; tales effectus dantur, 1. inter ea, quæ dicuntur habere *Sympathiam* seu quandam naturalem amicitiam. 2. Inter ea, quæ dicuntur habere *Antipathiam* seu naturalem inimicitiam. 3. Circa *fascina*. 4. Circa influxus syderum. 5. Circa virtutes medicas. 6. Circa virtutes venenorum: Causæ proin talium effectuum communiter à Peripateticis refunditur in qualitatem occultam, seu virtutem, cujus natura & proportio cum suo effectu nobis est incognita. Neoterici verò, quia omnia putant se posse explicare per leges mechanicas has qualitates habent pro asylo ignorantiæ.

Dico 1. Dantur qualitates occultæ.

2 Prob. Concl. Qualitas occulta est vis activa rebus insita, quæ secundùm proportiones vel mathematicas, vel mechanicas nobis tamen incognitas producit effectum: Sed talis vis datur; ergo. M. est definitio arbitraria, *m.* prob. ab inductione, non enim omnes effectus possunt explicari sine vi activa rebus insita, nec etiam possunt accuratè illæ leges mechanicæ, secundùm quarum proportionem producuntur effectus, explicari.

3 *Dico 2. In omni effectu præter qualitates occultas datur etiam mechanismus & proportiones in motu & figura partium inter causam & effectum.* Prob. Concl. ab inductione omnium horum effectuum in quibus omnibus potest assignari aliqualis proportio.

Sym-

Digitized by Google

Sympathia.

4 1. Gallinæ ad suos pullos, parentes ad filios habent naturalem inclinationem.

5 2. Pavones cum columbis præcipuè habent mutuum consensum.

6 3. Hedera adhæret arboribus.

7 4. Vitis cum olea, & myrthus cum ficu naturaliter consentit.

8 5. Magnes naturaliter trahit ferrum.

9 6. Electra aliquantum incalescentia attrahunt paleas, sicut & lapides succinum.

10 7. Argentum aqua forti in minimas partes resolutum, si illi immergatur lamina cuprea undique adhæret cupro.

11 8. Mercurius undique sequitur aurum, & si aliqua virga aurea tantùm extrema parte immergatur Mercurio, tota virga obducitur mercurio.

12 9. Scorpius supra vulnus contritus denuo retrahit venenum, quod in vulnus immiserat.

13 10. Lapis Indicus, qui communiter creditur desumptus esse è capite serpentis Indici, imbibit omnia venena, si imponatur vulneri, nec dimittit illa venena, nisi eluatur calido lacte.

14 11. Virga corylacea inclinatur ad metalla & latentes aquas.

15 12. Oscitante uno oscitat & alter.

16 13. Cerasa embrioni per imaginationem matris impressa, si dein tempore æstivo cerasa in hortis rubescant, etiam ipsa rubescunt in corpore.

17 14. Ova, quibus incubare solet gallina, omnino fiunt sine omni fructu, si in loco propinquo assetur aliud ovum.

18 15. Ubera vaccarum, aut intestina hominum inflammantur, si in loco vicino aut

lac

lac vaccarum aut excrementa hominum concrementur.

19 16. Veruccæ, lardo inunctæ, si lardus clavo defigatur in loco calori Solis exposito, ultro cessant.

20 17. Instrumenta, aut chordæ unisonæ vel etiam habentes proportionem diapason, seu octavæ mutuò sonant, aut tremorem concipiunt, si tantùm tangatur unica, modo illæ chordæ sint super eodem plano continuo, & solido.

21 18. Tale experimentum etiam habetur in scyphis vitreis; si enim supra vitrum, cui infusa est aqua, circumagatur digitus aliquantum madefactus incipiet aqua intra vitrum crispari & subsultare; jam si talia octo vitra in continua serie ejusdem magnitudinis ponantur, ita tamen, ut aqua infusa taliter temperetur, ut octo illa vitra habeant proportionem tonorum à primo usque ad octavum; & dein digitus in uno dicto modo circumagatur, in omnibus aliis vitris habentibus consonantiam, crispabitur aqua, dum interim in vitris nullam habentibus consonantiam quiescit.

22 19. Pulvis sympatheticus & unguentum armarium medentur in locis remotis.

23 *Resp.* ad 1. Id provenire ad similem texturam motuum ac figuram partium, & hinc ob harmoniam talium partium nascitur major etiam convenientia actionum & passionum. Idem fit in secundo, tertio, & quarto.

24 Ad 5. Id explicabitur, quando ex instituto agetur de magnete.

25 Ad 6. Id jam fuit explicatum de actione in distans.

26 Ad 7. 8. 9. & 10. dico: Id fieri per attractionem; attractionis autem leges & modus explicati sunt de actione in distans.

27 Ad

Digitized by Google

27 Ad 11. 12. Ibidem data fuit responsio.

28 Ad 13. dico: Id fieri ob dispositionem aeris, quæ in corporibus servantibus eandem texturam partium etiam producit similes effectus.

29 Ad 14. dico: Id fieri ex apprehensione & phantasia Gallinæ fortè ex odore assati ovi perturbata.

30 Ad 15. dico; Eandem intercedere causam, alioquin non succedet effectus.

31 Ad 16. dico: Verrucas posse sanari per solam inunctionem, reliqua esse superflua.

32 Ad 16. dico: Id fieri per motum localem, qui reperitur in aere, dum sonat chorda, si ergo ille motus aeris inveniat subjectum similiter dispositum, illud movebit secundùm leges motuum harmoniacas, quas Deus & natura sequitur: sic etiam legitur Tridenti in Ecclesia majori ad sonum certæ fistulæ in organo moveri aliquem lapidem in Ecclesia.

33 Ad 18. Redditur eadem ratio.

34 Ad 19. Fuit responsum circa actionem in distans.

Antipathia.

35 1. Vitis cum brassica & lauro, quercus cum olea vel juglande tantam habent invicem inimicitiam, ut in vicinia plantatæ simul salvæ esse non possint.

36 2. Ovis habet naturalem horrorem à lupo, felis à cane, pullus à milvo, columba ab accipitre, etiam si non videantur ab invicem.

37 3. Duo magnetes, si polus arcticus admo-

moveatur polo meridionali alterius magnetis, se invicem repellunt.

38 4. Tauri concitantur ad iram ostenso colore rubro.

39 5. Elephantes ad gallopavones habent naturalem aversionem.

40 6. Quidam homines non possunt videre sine horrore feles, caseos, mures, evaginatos gladios.

41 7. Mercurius nunquam potest commisceri cum aqua, nec spiritus vini cum sale tartari aeris humiditate soluti.

42 8. Occisor, quando ducitur ad corpus occisi, tantam habet antiphatiam, ut corpus dudum demortui mittat sanguinem. Talia exempla circumferuntur plurima.

43 9. Pellis cervina, quando immittitur vasi cum bubula, semper petit superiora.

44 10. Fulmen fugit à lauro.

45 11. Aquæ rosarum distillatæ amittunt omnem odorem tempore, quo alioquin florere solent rosæ. Eodem modo vina & cerevisia, turbantur, quo tempore florent vites & hordea; ita quidem, ut vina Hispanica in Angliam deportata incipiant fermentare citiùs vel tardiùs, quo citiùs vel tardiùs in Hispania incipiunt florere vites.

46 12. Pellis vitulina expansa supra tympanum silet, si in vicinia aliud tympanum pelle lupina tectum pulsetur.

47 *Resp.* ad 1. Id fieri, quia pori unius adimunt succum alteri.

48 Ad 2. Id fieri ex effluviis odoriferis, quæ movent sensum & phantasiam ovis vel lupi.

49 Ad 3. respondebitur de Magnete.

50 Ad 4. dico: Id fieri ex reflexione radio-

diorum modificata per calorem rubeum talesenim radii certo modo modificati possunt oculo esse instar spiculorum.

51 Ad 5. & 6. dico: Eam aversionem provenire ex impressionibus, tenero adhuc cerebello factam; quando igitur similia effluvia ac impressiones fiunt in organa, relegunt illa priora vestigia, & ob habitum causant eosdem effectus, quos impresserunt tenero infanti.

52 Ad 7. dico: Id fieri ob volubilitatem & lævigationem partium, aut liberè poros non receptorum.

53 Ad 8. Si vera sunt illa experimenta, dico id aliquando fieri ex effluviis acidis aut sulphureis cum alterius sanguine permixtis, sicut igitur commixtio acidorum & alcalicorum causat fermentationem, ita fit in præsenti. Potest etiam fieri, ut id permittatur ex consilio & speciali permissione judiciorum divinorum.

54 Ad 9 Id fieri ex levitate ponderis pellis cervinæ.

55 Ad 10. Si lauri sunt tutæ à fulmine, id provenit ex pororum dispositione partes sulphureas minimè recipientium, aut ob Atmosphæram effluviorum è lauro ignes fulminis extinguentem, aut aliò dirivantem.

56 Ad 11. dico: Eam rosarum privationem fieri à calore æstivo, similiter dico: turbationem vini aut cerevisiæ nasci à dispositione aeris.

57 Ad 12. Si verum est experimentum; potest id fieri ob proportiones harmonicas, quorum una in casu dissonantiæ & motum perturbatum partium silet tonante altero.

Fa-

Fascina.

58 1. Incantationes serpentum sola pronuntiatione verborum sistunt iras belluarum & venena serpentum.

59 2. Quædam herbæ dicuntur habere virtutem fugandi dæmones & sagas, ita, ut naturalem iisdem incutiant horrorem.

60 3. Solus sonus citharæ ut in Davide fugat dæmonia è Saulo.

61 4. Fumus è felle & jecore piscis fugat dæmonium ut in Tobia.

62 5. Massæ fœtitæ defendunt domos à sagis & maleficiis.

63 6. Quædam herbæ aut radices reddunt hominem adversus omnes vulnera securum & impenetrabilem.

64 6. Dantur quædam virgulæ aut aliæ res, quæ naturaliter produnt furta, aut defossa maleficia.

65 8. Dantur philtra aut lignaturæ, quibus per se fascinantur sine ope dæmonis homines.

66 9. Dantur sigilla, annuli, aut alia talismanna, quibus inest mira vis ad ciendos effectus in homines, aut præstandam virtutem bellicam.

67 10. Datur granum ossifragum, quod à pecoribus comestum repente enervat vires instar maleficii.

68 11. Remora potest sistere naves.

69 *Resp.* ad 1. dico: Incantationes illas serpentum aut fieri ope dæmonis, aut per alia media simul cum verbis adhibita procurari illos effectus. Nec obstat, quòd in Scriptura dicatur, quòd serpentum incantatio fiat *sapienter*, quia illa vox non sumitur

Digitized by Google

mitur in sensu morali, sed præcisè significat artem veneficam adhiberi in illis incantationibus.

70 Ad 2. dico: Id omnino esse impossibile ut sagæ horreant aliquas herbas; neque enim dæmon quidquam amisit in naturalibus, nec sagæ immutantur quoad corpus; sed tantùm quoad dispositionem animæ, cùm igitur angeli non horreant tales herbas naturaliter, nec putandum est illas horrere dæmones; si verò dicatur Deum & naturam ita disposuisse etiam media contra sagas & dæmones, id præcisè fingitur nec ab ullo hominum ab Orbe condito id nnquam fuit assertum, nisi à viris aut apertè superstitiosis aut valde simplicibus; neque enim possunt adducere ullum celebrem Philosophum aut Doctorem Ecclesiæ; etsi semel hoc admitteretur daretur ansa omnibus superstitionibus; nec prætermittendum est, quòd aliqui observarunt, talia media nunquam adhiberi à sanctis Episcopis aut aliis Religiosis æquè doctis & pro salute hominum sollicitis.

71 Ad 3. dico: Id factum divinitus ob significationem mysticam.

72 Idem respondeo ad 4. Legimus enim in Scriptura plurima à Deo adhibita esse signa externa, seu Sacramenta, aut Sacramentalia quæ non ipsa causent; sed significant effectum.

73 Ad 5. & 6. dico: Ea esse superstitiosa; si enim dæmon & sagæ adeò horrerent færorem, non eundem tantopere amarent in aliis. Et experientia monstrat in domibus, ubi ista asservantur, præ omnibus aliis locum esse maleficiis.

74 Ad 7. Hæ virgulæ sunt apertè superstitiosæ & apertè insaniunt, qui ista approbant.

Digitized by Google

75 Ad 8. & 9. Eadem semper fuerunt reprobata ab omnibus Theologis nullo excepto.

76 Ad 10. dico: Ea prorsus falsa esse, nimis simpliciter talia creduntur à non Philosophis.

Influentia Syderum.

77 1. Tales sunt Lunæ in maria ob fluxum & refluxum.

78 2. Lunæ in herbas, quæ crescente Luna crescunt, decrescente descrescunt.

79 3. Constellationes & aspectus, quæ dicuntur causare tempestates, ventos, pestes, & omnia malorum genera, quorum causam aut remedium ignorant imperiti Medici.

80 4. Horoscopi seu domus cœlestes, quæ in momento nativitatis instar intimi concilii deorum definiunt fata hominum.

81 5. Tabulæ sumendi medecinam, aut mittendi sanguinem, & quæ sunt similia.

82 Sed ut brevi sim, *Resp.* quoad 3. 4. 5. hæc omnia esse imperitorum somnia, si quis venerit, & fuerit Astronomus, ille solus patienter audiendus est: sed nullus jam est in orbe Astronomus, qui istas nugas non rideat. Quo ad 1. & 2. videbimus de Cœlis & Elementis.

Virtutes Herbarum & Venenorum.

82 2. Vis medica herbarum tam diversos producit effectus, ut etiam in his opus habe-

habeant confugere ad aſylum ignorantiæ; tales virtutes ſunt in Emeticis, Catharthicis, Diureteris, Diaphoreticis, Cardiacis, Narcoticis &c. aut in aliis morborum Antitodis.

83 2. Venenum tarantulæ, quæ eſt genus animalis in Sicilia & agro Neapolitano, inſtar araneæ: quando hoc animal ſuum virus immittit vel extremis digitis, tanta ejus eſt vis, ut homines cogantur ad mortem uſque ridere & ſaltando mori, nec datur aliud facile remedium, niſi harmonia muſica.

84 3. Venenum, quod communicant canes rabidi in eos, quos attingunt & mordent, tanta hujus veneni eſt vis, ut homines cogantur latrare inſtar canum, ſpumere præ ſiti vix non mori, & præ furore in obvios deſævire.

85 4. Venenum peſtiferum, quod communicatum ſanguini ſine remedio intra paucas horas hominem conficit.

86 *Reſp.* ad 1. Virtutes herbarum immediatè provenire à principiis chymicis, mediatè verò à figura, motu & textura partium, quod, qua ratione in ſingulis herbis medicis verum ſit, poteſt & debet explicari in Phyſica particulari Medicorum.

87 Ad 2. dico: Illo veneno tarantularum tantopere reſolvi ſanguinem intra præcordia & tantopere relaxari vim motricem nervorum, ut laxatis hinc indè viis ſpiritus, quaqua versùm per corpus ſine ordine ferantur. Quam primùm verò per harmoniam muſicam ob proportionem naturalem ſpirituum cum motu undulante aeris rediguntur ad motus uniſonos, quieſcunt in ordine.

88 Ad 3. & 4. dico: Illud veneni genus conſiſtere in motu perturbato minimarum

rum mollecularum, ſpirituum & partium ſulphurearum; quando igitur hæ partes inveniunt partes uniſonas in humano corpore, eaſdem concitant in conſimiles motus, ex quibus neceſſe eſt prodire conſimiles effectus.

Finis Tomi Secundi.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

b. II

hymicorum

Fig. 63.

mar

oli

ens

ū

latile

metal

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

00565136

Digitized by Google